



UMNG-VICADM-DIVCAD

ASUNTO: ADENDA No. 01 AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 03 DE 2020, CUYO OBJETO ES: “SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA DE LA SEDE BOGOTÁ CALLE 100 DE LA UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA, ACORDE CON LA NORMATIVIDAD NACIONAL VIGENTE Y LAS ESTABLECIDAS POR EL OPERADOR DE RED ENEL – CODENSA, POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE”.

DIRIGIDA A: PÚBLICO PARTICIPANTE DE LA INVITACIÓN PÚBLICA N° 03 DE 2020.

Respetados Señores:

Por razones de conveniencia o necesidad institucional, la Universidad Militar Nueva Granada podrá modificar los pliegos de condiciones mediante ADENDA, la cual se entenderá incorporada el Pliego de Condiciones.

Los posibles proponentes tendrán en cuenta el contenido de las ADENDAS para efectos de la elaboración de sus propuestas.

ADENDA No. 01 AL PLIEGO DE CONDICIONES DE LA INVITACIÓN PÚBLICA No. 03 DE 2020.

- 1. Se modifican los Ítems 6.1 y 6.2 del ANEXO No. 7. PROPUESTA ECONÓMICA del pliego de condiciones de la Invitación Pública N° 03 de 2020, así:**

ANEXO 7 PROPUESTA ECONÓMICA



ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VR UNT	VR TOTAL
1	SUBESTACION INTERIOR DE 15kV - 800kVA				
1.1	CELDA DE ENTRADA EN SF6 SERIE 15 kV - 630A (TIPO K)	und	2		
1.2	CELDA DE MEDIDA EN SF6 SERIE 15 kV - 630A (TIPO M -BK)	und	1		
1.3	CELDA DE PROTECCION EN SF6 SERIE 15 kV - 630A (TIPO T) PARA UN TRANSFORMADOR DE 400kVA.	und	2		
1.4	MEDIDOR ELECTRÓNICO DE ENERGIA PARA MEDIDA EN MT. - NORMA CODENSA	und	1		
1.5	TRANSFORMADOR TRIFASICO TIPO SECO ENCAPSULADO, PARA USO INTERIOR, AISLAMIENTO CLASE F, CONEXIÓN DYN5, RELACION 11,4 kV/ 208-120 V, 400kVA. CON CELDA	und	2		
	SUBTOTAL 1				
2	TABLEROS ELECTRICOS DE BT				
2.1	TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL EN BT, CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICOS MOTORIZADOS Y AJUSTABLES (CINCO DE 3X1600) E INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TRIFASICOS (DESDE 3x30 A 3X600A), AISLADOS PARA 600VAC Y DE 50KA SIMETRICOS. SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.	und	1		
	SUBTOTAL 2				
3	CABLEADOS DE MT Y BT				
3.1	CABLEADO DE MT				
3.1.1	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-MT-01 COMPUESTO POR 3	M	12		

	CONDUCTORES Cu CALIBRE 4/0 AWG 15 kV XLPE				
3.1.2	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-MT-02 COMPUESTO POR 3 CONDUCTORES CALIBRE 4/0 AWG Cu 15 kV XLPE	M	12		
3.1.3	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-MT-03 COMPUESTO POR 3 CONDUCTORES CALIBRE 2/0 AWG Cu 15 kV XLPE	M	12		
3.1.4	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-MT-04 COMPUESTO POR 3 CONDUCTORES CALIBRE 2/0 AWG Cu 15 kV XLPE	M	12		
3.1.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE EMPALMES ENCOGIBLES EN FRIO SERIE 15 kV (TIPO QS2000E) PARA CONDUCTORES CALIBRES 2/0 y 4/0, (1 JGO DE TRES UNIDADES, UNO POR FASE)	Jgo	2		
3.1.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE TERMINALES TIPO CODO SERIE 15 kV 200A (SERIE 5810 3M O SIMILAR) PARA CONDUCTORES Cu CALIBRE 2/0 y 4/0 XLPE.	Jgo	4		
3.1.7	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE TERMINALES ENCOGIBLES EN FRIO USO INTERIOR SERIE 15kV (TIPO QTIII INTERIOR 15kV) PARA CONDUCTORES Cu CALIBRE 2/0 XLPE (1 JGO DE TRES UNIDADES, UNO POR FASE).	Jgo	2		
	SUBTOTAL 3.1				
3.2	CABLEADO DE BT (CIRCUITOS 3F+N+T)				

3.2.1	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-01 COMPUESTO POR 4*1/c FASE No 300 kcmil 0,6 kV LSHF + 4*1/c NEUTRO No 300 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 4/0 AWG.	M	11		
3.2.2	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-02 COMPUESTO POR 4*1/c FASE No 300 kcmil 0,6 kV LSHF + 4*1/c NEUTRO No 300 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 4/0 AWG.	M	11		
3.2.3	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-03 COMPUESTO POR 3*1/c FASE No 4/0 AWG 0,6 kV LSHF + 3*1/c NEUTRO No 4/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 4/0 AWG.	M	12		
3.2.4	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-04 COMPUESTO POR 3*1/c FASE No 4/0 AWG 0,6 kV LSHF + 3*1/c NEUTRO No 4/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2/0 AWG.	M	10		
3.2.5	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-05 COMPUESTO POR 2*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 2*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2 AWG.	M	10		
3.2.6	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-06 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2 AWG.	M	10		
3.2.7	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-07 COMPUESTO POR 2*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 2*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2 AWG.	M	10		

3.2.8	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-08 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 350 kcmil 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 350 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 4 AWG DESNUDO.	M	10		
3.2.9	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-09 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 350 kcmil 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 350 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 4 AWG DESNUDO.	M	9		
3.2.10	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-10 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 2/0 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 2/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 4 AWG DESNUDO.	M	9		
3.2.11	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-11 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 4 AWG DESNUDO.	M	9		
3.2.12	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-12 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 1/0 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 1/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 6 AWG 0,6 kV VERDE LSHF.	M	9		
3.2.13	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-13 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 1/0 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 1/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 6 AWG 0,6 kV VERDE LSHF.	M	9		
3.2.14	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-14 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 1/0 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 1/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 8 AWG 0,6 kV VERDE LSHF.	M	9		

3.2.15	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-15 COMPUESTO POR 2*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 2*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2 AWG.	M	9		
3.2.16	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-16 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 6 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 6 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c No 6 AWG 0,6 kV VERDE LSHF.	M	9		
3.2.17	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-17 COMPUESTO POR 2*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 2*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2 AWG.	M	9		
3.2.18	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-18 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 250 kcmil 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 250 kcmil 0,6 kV LSHF, + 1*1/c DESNUDO No 2 AWG.	M	9		
3.2.19	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-19 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 2 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 2 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 4 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10,7		
3.2.20	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-20 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4/0 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4/0 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 6 AWG 0,6 kV LSHF.	M	9		
3.2.21	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-21 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 6 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		

3.2.22	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-22 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 8 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.23	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-23 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 2 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 2 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 8 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.24	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-24 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 8 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.25	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-25 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 8 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.26	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-26 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 8 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.27	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-27 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 4 AWG, 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 4 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.28	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-28 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 8 AWG 0,6 kV LSHF + 1*1/c NEUTRO No 8 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		

3.2.29	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-29 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 8 AWG 0,6 kV LSHF +1*1/c NEUTRO No 8 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.30	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-30 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 10AWG 0,6 kV LSHF +1*1/c NEUTRO No 10AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.31	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-31 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 10AWG 0,6 kV LSHF +1*1/c NEUTRO No 10AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.32	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-32 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 8 AWG 0,6 kV LSHF +1*1/c NEUTRO No 8 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.33	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-33 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 10AWG 0,6 kV LSHF +1*1/c NEUTRO No 10AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
3.2.34	SUMINISTRO, TENDIDO, PRUEBAS Y CONEXIÓN PARA LA PROLONGACION DEL CIRCUITO C-BT-34 COMPUESTO POR 1*1/c FASE No 8 AWG 0,6 kV LSHF +1*1/c NEUTRO No 8 AWG 0,6 kV LSHF, + 1*1/c VERDE No 10 AWG 0,6 kV LSHF.	M	10		
	SUBTOTAL 3.2				

4.0	CABLE DE CONTROL				
4.1	CABLE MULTICONDUCTOR DE CONTROL 12x18 AWG - 0,3 kV	M	100		
	SUBTOTAL 4				
5.0	CONDUIT IMC				
5.1	TUBERIA CONDUIT IMC 6"x3,0	M	21		
	SUBTOTAL 5				
6	BANDEJAS PORTACABLES TIPO PESADO				
6.1	BANDEJA PORTACABLE TIPO ESCALERILLA EN ACERO GALVANIZADO TIPO PESADA, ALTURA 0,10M x ANCHO 0,90M, LONG. 2,4M, ESPACIO ENTRE PELDAÑOS 0,15M, INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE <u>Y CABLE DE TIERRA, ESTE DEBE SER CALCULADO CON EL MINIMO PERMITIDO POR LA NORMA</u>	M	45		
6.2	BANDEJA PORTACABLE TIPO BANDEJA PORTACABLE TIPO ESCALERILLA EN ACERO GALVANIZADO TIPO PESADA, ALTURA 0,10M x ANCHO 0,30M, LONG. 2,4M, ESPACIO ENTRE PELDAÑOS 15cm, INCLUYE ACCESORIOS DE MONTAJE <u>Y CABLE DE TIERRA, ESTE DEBE SER CALCULADO CON EL MINIMO PERMITIDO POR LA NORMA.</u>	M	30		
	SUBTOTAL 6				
7	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA				
7.1	DEMOLICION DE PLACA (CAPA CON ESPESOR DE 0,20M), INCLUYE EXCAVACION, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS.	m2	55		
7.2	EXCAVACION, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN DE TIERRA NEGRA (CAPA CON ESPESOR DE	m3	2		

	0,10M), INCLUYE RETIRO DE RESIDUOS Y DISPOSICION FINAL.				
7.3	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE VARILLA COPPER WELD 5/8" x 2.40M CU	UND	8		
7.4	SUMINISTRO, TENDIDO CONEXIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE CU DESNUDO CALIBRE 2/0 AWG	m	70		
7.5	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE SOLDADURA EXOTERMICA PARA UNION CABLE A CABLE CU 2/0 AWG (min. 120g)	UND	12		
7.6	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE SOLDADURA EXOTERMICA PARA UNION CABLE CU 2/0 A VARILLA CU DE 5/8". (min. 90g)	UND	8		
7.7	SUMINISTRO, CONSTRUCCION INSTALACIÓN DE POZO PUESTA A TIERRA CON TRATAMIENTO QUIMICO : 1*DOSIS TIERRA ARTIFICIAL + CAJA TAPA - INSPECCION	UND	6		
	SUBTOTAL 7				
8	OBRA CIVIL				
8.1	DISEÑO DETALLADO Y CONSTRUCCION DE CARCAMO PORTACABLE DE 0,30M x 0,40M. (SEGÚN PROYECTO APROBADO)	GLB	1		
8.2	DISEÑO DETALLADO Y CONSTRUCCION RAMPA EN CONCRETO REFORZADO DE 3000PSI SEGÚN PROYECTO APROBADO.	GLB	1		
8.3	DISEÑO DETALLADO Y CONSTRUCCION DE POZO PARA BOMBEO DE AGUAS LLUVIAS.	GLB	1		
8.4	DISEÑO DETALLADO Y CONSTRUCCION DE MUROS DE CERRAMIENTO EN CUARTO DE SUBESTACION SEGÚN PROYECTO APROBADO.	GLB	1		
8.5	RESANE, PINTURA Y SEÑALIZACION DE PISO EN CUARTO TECNICO SUBESTACION SEGÚN PROYECTO APROBADO.	GLB	1		

8.6	CONSTRUCCION DE CUARTO SUBTERRANEO, SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE Y PUERTA METALICA EN LAMINA TIPO PARA CUARTO DEL TANQUE PARA ALMACENAMIENTO DE ACPM DE LOS GRUPOS ELECTROGENOS DEL PROYECTO.	GLB	1		
8.7	CONSTRUCCION SUMNISTRO E INSTALACION DE PUERTAS METALICAS EN CELOSÍA TIPO CODENSA PARA CUARTO TECNICO SUBESTACION SEGÚN PROYECTO APROBADO.	GLB	1		
	SUBTOTAL 8				
15	INGENIERIA COMPLEMENTARIA				
15.1	SUMINISTRO TRANSPORTE MONTAJE INTEGRACIÓN Y ALQUILER DE SUBESTACION ELECTRICA TEMPORAL DE 400kVA EN MEDIA TENSION.	GLB	1		
15.2	DISEÑO DETALLADO DE AUTOMATIZACION (CONTROL) PARA LA FUNCION DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA EN EL TABLERO DE DISTRIBUCION PRINCIPAL.	GLB	1		
15.3	ESTUDIO DE INGENIERIA PARA LA CONSTRUCTIBILIDAD DE LAS OBRAS, EL CAMBIO, ADECUACION Y MONTAJE DE LOS EQUIPOS QUE CONFORMAN LA SUBESTACIÓN ELECTRICA.	GLB	1		
15.4	SUMINISTRO Y ENTREGA DE DOCUMENTO (RECORD) DEL PROYECTO CONSTRUIDO	UND	1		
15.5	DICTAMEN DE CERTIFICACION RETIE DEL PROYECTO CONSTRUIDO.	UND	1		
	SUBTOTAL 15				
16	OBRAS VARIAS				
16.1	DESMONTE DE EQUIPOS Y TABLEROS (BT YMT) DE SUBESTACION EXISTENTE	GLB	1		

16.2	DESMONTE, REUBICACION Y FIJACION DE GRUPO ELECTROGENO No 1 DE 365kW INCLUYE DESCONEXION ADECUACIONES DE OBRA CIVIL, CONEXIÓN, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.	GLB	1		
16.3	ADECUACION MECANICA DE ENTRADA Y SALIDA DE AIRE Y GASES DE ESCAPE DEL GRUPO ELECTROGENO No 1 DE 365kW.	GLB	1		
16.4	LIMPIEZA, RETIRO DE ESCOMBROS Y DESECHOS A SU DISPOSICION FINAL.	GLB	1		
	SUBTOTAL 16				
17	INGENIERIA RESIDENTE				
17.1	INGENIERO ELECTRICISTA RESIDENTE	MES	6		
	SUBTOTAL 17				
	SUBTOTAL A				
	ADMINISTRACION	%			
	IMPREVISTOS	%			
	UTILIDAD	%			
	SUBTOTAL B				
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19		
	TOTAL				

NOTA: Para los valores unitarios presentados en la propuesta se verificará que cada uno de los ítems ofertados se encuentren entre el rango del 90% a 100% de los ítems del presupuesto oficial. Si el valor corregido de cada ítem de la propuesta presenta un valor superior al ítem correspondiente del presupuesto oficial o inferior al 90% de este, la propuesta será rechazada

Nombre y Firma del(los) representante(s) legal(es) del Proponente

Los demás términos y condiciones del Pliego de Condiciones de la invitación pública N° 03 de 2020 continúan vigentes.

Dada en Bogotá D.C., a los dieciséis (16) de julio de 2020.

Cordialmente,

ORIGINAL FIRMADO

NICOLL CAROLAIN GARCÍA GIL
Jefe División de Contratación y Adquisiciones

Elaboró: Sulma Córdoba. / P.E. Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía
Revisó: Julián Camilo Rodríguez Fonseca/ P.E. Sección de Contratos de Mayor y Menor Cuantía.