SOLICITUD PRECOTIZACIONES PARA ESTUDIO DE MERCADO

DESCRIPCION DEL OBJETO A COTIZAR:
CONTRATAR EL MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA SUBESTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION DEL CENTRO PARA LA TRANSFORMACIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL VICHADA "INDIO VENANCIO"

ITEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCION DEL ELEMENTO SOLICITADO	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD DE MEDIDA
1. MANTENIMIENTO PREDICTIVO					
1.1.	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO SUBESTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION**				
1.1.1	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A TRANSFORMADOR DE POTENCIA 225KVA**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A TRANSFORMADOR DE POTENCIA SI APLICA:** Pruebas de relación de transformación Pruebas de factor de potencia al aislamiento de los devanados Pruebas de campo eléctrico Pruebas de resistencia de aislamiento de devanados Collar caliente a boquillas de alta tensión Pruebas de termografía Pruebas de rigidez dieléctricas al aceite de los transformadores Pruebas de aislamiento de devanados Pruebas de resistencia óhmica de los devanados Medición y análisis de carga del transformador Pruebas de nivel de ruido Pruebas al aceite aislante: Análisis de compuestos furánicos	1,00	UNIDAD

			Pruebas al aceite aislante: Análisis dieléctrico y fisicoquímico – Cromatografía gases disueltos		
1.1.2	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A INTERRUPTORES DE POTENCIA**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A INTERRUPTORES DE POTENCIA SI APLICA:** Pruebas de resistencia de aislamiento Verificación de tiempos de operación Resistencia de bobinas de apertura y cierre Medidas de desplazamiento Medidas de sobrealcance y rebote Prueba de simultaneidad de polos en apertura y cierre Pruebas de factor de potencia Pruebas de campo eléctrico Pruebas de termografía Prueba de resistencia de contacto dinámica Prueba de accionamiento mecánico (velocidad y desplazamiento) Prueba de resistencia de contacto (a diferentes corrientes. 200A – 600A) Análisis de subproductos de la descomposición del gas SF6	1,00	UNIDAD
1.1.3	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A SECCIONADORES DE POTENCIA**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A SECCIONADORES DE POTENCIA SI APLICA:** Prueba de resistencia de contactos Prueba de aislamiento Pruebas de campo eléctrico Pruebas de termografía Prueba de verificación de cierre y apertura Prueba de resistencia de contactos	1,00	UNIDAD
1.1.4	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN DPS**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN DPS SI APLICA:** Pruebas de aislamiento Pruebas de factor de potencia Pruebas de campo eléctrico	1,00	UNIDAD

			Pruebas de termografía Prueba de corriente de fuga		
1.1.5	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A MALLA DE PUESTA A TIERRA**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A MALLA DE PUESTA A TIERRA SI APLICA:** Medición de resistencia de puesta a tierra Medición de tensión de paso y contacto	1,00	UNIDAD
1.1.6	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A BARRAJES Y CABLES DESNUDOS**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A BARRAJES Y CABLES DESNUDOS SI APLICA:** Pruebas de aislamiento Pruebas de campo eléctrico Pruebas de termografía	1,00	UNIDAD
1.1.7	**95121802:** Subestación	**MANTENIMIENTO PREDICTIVO A GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION**	**PRUEBAS DE MANTENIMINENTO PREDICTIVO A GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION SI APLICA:**Identificar cada circuito. • Verificar calibre de los conductores. • Verificar capacidad de los interruptores. • Revisar estado de las barras. • Revisar conexiones. • Verificar torque. • Revisar terminales.	1,00	UNIDAD
1.1.8	**95121802:** Subestación	**FORMATOS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO SUBESTACIÓN**	Estos formatos se generaron con el fin de realizar un seguimiento a todas las actividades de tipo predictivas, necesarias en la subestación para maximizar la vida útil de los elementos que conforman la misma, mediante estos se recopilan datos antes, durante y después de un proceso debe plasmarse minimo esta informacion: tipo de actividad actividades de mantenimiento periodicidad talento humano tiempo estipulado (hora hombre) EPP Equipos Insumos	1,00	UNIDAD

			materiales memorial de responsabilidad		
1.2	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO SUBESTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION**				
1.2.1	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A TRANSFORMADORES DE POTENCIA 225KVA**	**Inspección visual:** Inspección visual al estado de la pintura en general. Inspección indicadores de temperatura Inspección válvula de seguridad sobrepresión – operación Inspección cámara térmica de niveles de temperatura de aceite y devanados Inspección visual de porcelanas	1,00	UNIDAD
			Test de Verificación: Verificación de presión del tanque principal Verificación de anclaje Verificación de conexiones a tierra Verificación de niveles de aceite del transformador y cambiador Verificación de conexionado de alimentación, rotación protección, operación y mando de los ventiladores. Verificación de cambiador de las derivaciones, funcionamiento operativo de mecanismos de accionamiento señalización, protecciones y mando. Verificación de cambio de aceite del regulador Verificación relé de Buchholz		
			Pruebas: Pruebas de aislamiento Pruebas de campo eléctrico Prueba de funcionamiento de los dispositivos de control local y remoto. Prueba operativa relé de Buchholz Calefacción del tablero local		

			Otras actividades: Cambio de tornillería y revisión de conectores de alta tensión. Aplicación de grasa conductora en terminales de conector. Corrección de puntos calientes Limpieza manual Ajuste en terminales de puesta a tierra Corrección de fugas de aceite en válvulas, radiadores, bujes. Mantenimiento a cambiadores de tomas Cambio de sílica gel y revisión de vasos de deshumetador Reposición nivel de aceite al transformador.		
1.2.2	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A INTERRUPTORES DE POTENCIA**	**Inspección visual:** Inspección visual de pintura Inspección y verificación de mecanismos de apertura y cierre Inspección de escapes de SF6	**1,0**	**UNIDAD**
			Test de verificación: Verificación de presión de gas Verificación de mando de apertura y cierre Verificación de hermeticidad Verificación de disparos por protecciones Verificación de puesta a tierra Verificación y prueba de operación al mecanismo de accionamiento		
			Otras actividades: Cambio de tornillería y revisión de conectores de alta tensión Aplicación de grasa conductora en terminales. Verificación de puntos calientes y ajustes. Limpieza manual, lubricación.		
1.2.3	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A SECCIONADORES DE POTENCIA**	**Inspección visual** Inspección visual de pintura Inspección y verificación de mecanismos de apertura y cierre	1	UNIDAD

			Test de verificación Verificación de alineación y anclaje de conexiones Verificación de mando de apertura y cierre Verificación de operación cuchilla de puesta a tierra Verificación de puesta a tierra Verificación de alineamiento del seccionador y posición de contactos. Verificación del movimiento en las diferentes direcciones e identificar estado de rodamientos		
			Otras actividades Cambio de tornillería y revisión de conectores de alta tensiónAplicación de grasa conductora en terminalesCorrección de puntos calientes.Limpieza manual e inspección de porcelanasAjustar terminales de puesta a tierraComprobar en armario el estado de la calefacción		
1.2.4	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A DESCARGADORES DE SOBRETENSIÓN DPS**	**Inspección visual** Inspección visual de pintura Inspección de porcelanas Inspección visual placa de características	1	UNIDAD
			Test de verificación Verificación de anclajes Verificación de conexiones Verificación de operación del contactor de descarga Verificación de puesta a tierra Verificación de corriente de fuga		
			Otras actividades Cambio de tornillería y verificación de conectores Aplicación de grasa conductora en terminales Corrección de puntos calientes Limpieza manual Ajuste de terminales de puesta a tierra		

1.2.5	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A MALLA DE PUESTA A TIERRA**	**Inspecciones visuales** Inspección del calibre del cable de puesta a tierra Inspección de electrodos de puesta a tierra	1	UNIDAD
			Test de verificación Verificación de cajas de pruebaMedición de resistencia de puesta a tierraVerificación de conexiones de equipos y estructurasMedición de tensiones de paso y de contacto		
			Otras actividades Limpieza de gravilla		
1.2.6	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A BARRAJES Y CABLES DESNUDOS**	**Inspecciones visuales** Inspección de soportes, cadenas, aisladores, grapas, conectores. Inspección de terminales	1	UNIDAD
			Test de verificación Verificación del estado del material Verificación de bajantes y conexiones Verificación de distancia mínima crítica		
			Otras actividades Corrección de puntos calientes		
1.2.7	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO A GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION**	**Inspección visual** Inspección visual de pintura Inspección y verificación de mecanismos de apertura y cierre	1	UNIDAD
			Test de verificación Verificación del estado del material		
			Otras actividades Revisar si la corrosión ha comprometido la estructura. Cambio de tornilleria Limpieza manual,lubricacion		

1.2.8	95121802: Subestación	**FORMATOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SUBESTACIÓN**	Estos formatos se generan con el fin de realizar un seguimiento a todas las actividades de tipo predictivas, necesarias en la subestación para maximizar la vida útil de los elementos que conforman la misma, mediante estos se recopilan datos antes, durante y después de un proceso debe plasmarse minimo esta informacion: tipo de actividad actividades de mantenimiento periodicidad talento humano tiempo estipulado (hora hombre) EPP Equipos Insumos materiales memorial de responsabilidad	1,00	UNIDAD
1.3	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO SUBESTACION ELECTRICA DE DISTRIBUCION**				
1.3.1	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO CORRETIVO A TRANSFORMADORES DE POTENCIA 225KVA**	Cambio de regulador Cambio de aceite Cambio de radiadores averiados Cambio de bujes averiados	1,00	UNIDAD
1.3.4	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO CORRETIVO A MALLA DE PUESTA A TIERRA**	Cambio o refuerzo del conductor de malla Cambio de las conexiones Reposición de gravilla	1,00	UNIDAD
1.3.5	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO CORRETIVO A BARRAJES Y CABLES DESNUDOS**	desenergizar y poner a tierra el tramo reemplazar componentes averiados o quemados limpiar óxido y reamperar conexiones para restablecer la conducción segura de energía	1,00	UNIDAD
1.3.6	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO CORRETIVO A GABINETES Y TABLEROS DE DISTRIBUCION**	Retirar óxido. Aplicar tratamiento anticorrosivo.	1,00	UNIDAD

1.3.7	95121802: Subestación	**MANTENIMIENTO CORRETIVO CORRECTIVO SUBESTACIÓN**	Estos formatos se generan con el fin de realizar un seguimiento a todas las actividades de tipo predictivas, necesarias en la subestación para maximizar la vida útil de los elementos que conforman la misma, mediante estos se recopilan datos antes, durante y después de un proceso debe plasmarse minimo esta informacion: tipo de actividad actividades de mantenimiento periodicidad talento humano tiempo estipulado (hora hombre) EPP Equipos Insumos materiales memorial de responsabilidad	1,00	UNIDAD
2.INFORMES					
1.3.7	95121802: Subestación	**ACTUALIZACION PLAN DE MANTENIMIENTO INTEGRAL CENTRO PARA LA TRANSFORMACIÓN Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL VICHADA "INDIO VENANCIO"**	Tiene como objetivo principal:1. Revisión general y diagnóstico general del estado de la subestación eléctrica al inicio y al final de la intervención en cada uno de sus aspectos, plasmando la información en FORMATOS DE MANTENIMIENTO entregados por la entidad.2. Revisar el estado físico, operativo y normativo de los equipos de transformación y protección. Permitiendo detectar fallas ocultas, actualizar planos unifilares y asegurar el cumplimiento de los reglamentos técnicos vigentes3. Plasmar información de los mantenimientos por orden cronológico de la subestaciónDebe contenes como mínimo:1. ACTUALIZACIÓN PLANES DE MANTENIMIENTO 3.1. ACTUALIZACIÓN PLAN DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO3.2. ACTUALIZACION PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO3.3. ACTUALIZACION PLAN DE MANTENIMIENTO	1,00	UNIDAD

			CORRECTIVO2. ESTUDIO DE FALLAS EN SUBESTACIÓN, debe describir las posibles fallas a futuro, con orden cronológico, y como mínimo:4.1 FALLAS DE AISLAMIENTO4.2 FALLAS DE PROTECCIÓN4.3 FALLAS POR CONDICIONES CLIMÁTICAS4.4 FALLAS A TIERRA4.5 FALLAS EN EL TRANSFORMADOR4.6 FALLAS DEL SISTEMA4.7 FALLA EN EL INTERRUPTOR 3. NORMATIVIDAD USADA, se debe realizar mediante el uso de diferentes normas que permiten realizar de manera correcta las pruebas, test de verificación y actividades conexas con el mantenimiento de los activos de la subestación		



PROYECTÓ: KARINAS LOPEZ: ARQUITECTA APOYO INFRAESTRUCTURA- GAAM