



EMPRESA ELÉCTRICA AMBATO
REGIONAL CENTRO NORTE S.A.

AUTORIZACIÓN DE PAGO DE VIÁTICOS Y SUBSISTENCIAS

PARA: DEPARTAMENTO DE SUBTRANSMISION
FECHA: AMBATO DICIEMBRE 29, 2023
DESTINO: PUYO-MUSHULLACTA PASTAZA
PERIODO: 02/01/2024 AL 03/01/2024
JEFE COMISIÓN: TLG. TIXI JOSE

COMISIÓN No.: 0007-2024


LIQUIDAR HASTA: 23/01/2024


A fin dar atención al plan de actividades a cumplirse según Orden de Movilización No. SUBT-0111-2023, sírvase tramitar la transferencia bancaria por UDS \$93 valor que es equivalente a los viáticos y gastos de comisión sujetos a la liquidación.

DETALLE DE TRANSPORTE: undefined

DETALLE DE INTEGRANTES Y VALORES DE LA COMISIÓN

Empleados	Desde	Hasta	Días Viáticos	Días Subsist.	Sueldo	Viáticos	Subsist.	Moviliza.	Total
TIXI ASITIMBAY JOSE LUIS	02/01/2024	03/01/2024	1	1	1.327,61	62,00	31,00	0,00	93,00
						62,00	31,00	0,00	93,00


TLG. TIXI JOSE
RECIBI CONFORME


RESP. GESTIÓN PAGO
ENTREGUE CONFORME

DETALLE DE INTEGRANTES Y LIQUIDACIÓN VALORES DE LA COMISIÓN

Empleados	Desde	Hasta	Días Viáticos	Días Subsist.	Sueldo	Viáticos	Subsist.	Moviliza.	Total
TIXI ASITIMBAY JOSE LUIS	02/01/2024	03/01/2024	1	1	1.327,61	62,00	31,00	60,00	153,00
						62,00	31,00	60,00	153,00

Total recibido para la comisión USD\$: 93,00

Diferencia a LIQUIDAR por la empresa UDS\$: 60,00

DOCUMENTO DE RESPALDO Y OBSERVACIONES

No. Transferencia: --,0002-2024


Información detallada de las actividades realizadas en la comisión consta en memorando No.: INFORME DE COMISIÓN PUYO

Observaciones


NINGUNA

La presente liquidación se aprueba de acuerdo al informe y a los costos incurridos

COMISIÓN DE CONTROL


ING. MG. LUIS MARCIAL
PRESIDENTE EJECUTIVO


TLG. TIXI JOSE
RECIBI CONFORME


RECURSOS HUMANOS
REVISADO POR


RESP. GESTIÓN PAGO
ENTREGUE CONFORME



ORDEN DE MOVILIZACIÓN
(Fuera de la jornada ordinaria de trabajo, en días feriados
y/o fines de semana o que implique el pago de viáticos)

No. 6394

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD

Institución EMPRESA ELECTRICA AMBATO REGIONAL CENTRO NORTE S.A

RUC 1890001439001

2. DATOS DE EMISIÓN DE LA ORDEN

Ciudad AMBATO

Fecha de Vigencia Desde 2024-01-02 Hora 06:00 Hasta 2024-01-03 Hora 21:00

Motivo ASISTENCIA A ACTIVIDADES DE TERMOGRAFÍA EN LAS SUBESTACIONES PUYO 2 Y MUSHULLACTA CON LA EMPRESA PREDICTIVO PLUS.

No. Ocupantes 1

AUTORIZACIÓN

Fecha 2023-12-29

No. Comunicación SUBT-0111-2023

Lugar Origen AMBATO

Lugar Destino PUYO- MUSHULLACTA

Kilometraje Inicio

Kilometraje Fin

3. DATOS DEL CONDUCTOR / A

Nombres TIXI ASITIMBAY JOSE LUIS

Cargo OPERADOR CECON

Número de Cédula / Pasaporte 1804028999

Tipo de Licencia B

4. CARACTERÍSTICAS DEL VEHÍCULO

Número de Placa TEA1142

Marca / Modelo

D-MAX CRDI 3.0 CD 4X4 TM DIESEL

Color PLATEADO

Número Matrícula

0065689

5. DATOS DEL SOLICITANTE

Nombres ANTONIO ORTIZ

Cargo DIRECTOR SUBTRANSMISIÓN

Realizado Por IZA LUCERO VICENTE LENIN

Fecha de Emisión 2023-12-29 10:50



DESPACHADO 13 DE ENERO
12371 2024

MEMORANDO SUBT-OPM-001-2024

PARA PRESIDENCIA EJECUTIVA (E)
DE TLGO. LUIS TIXI
ASUNTO F.8. INFORME DE LA COMISION SUBT-0111-2023, ASISTENCIA A ACTIVIDADES DE TERMOGRAFÍA EN LAS SUBESTACIONES PUYO 2, MUSHULLACTA Y PUYO 1
FECHA Lunes 08, enero 2024

Por disposición de la Jefatura de Sección, el martes 02 de enero del 2024, fui designado para el traslado a la ciudad de Puyo desde la ciudad de Ambato en el móvil 126, en conformidad con la Solicitud de comisión SUBT-0111-2023, para ASISTENCIA A ACTIVIDADES DE TERMOGRAFÍA EN LAS SUBESTACIONES PUYO 2, MUSHULLACTA Y PUYO 1 CON LA EMPRESA PREDICTIVO PLUS.

A continuación, se detallan las actividades realizadas el **martes 02 de enero** del 2024 que fueron las siguientes:

Traslado a la SE Mushullacta para supervisión, acompañamiento y soporte de los trabajos de termografía realizados por parte del personal de la contratista, en el que se inspeccionaron los equipos y accesorios del patio de 69 kV y 13.8 kV como son:

- Transformador de potencia
- Seccionadores de línea, de barra, bypass y tierra.
- Puntos de conexión hacia los descargadores.
- Interruptor de potencia (Totalizador)
- Aisladores tipo cadena de porcelana y polímero.
- Conectores tipo retención, ranura paralela, en cruz y derivación.
- Estructuras de todo el pórtico de 69 kV con sus respectivas líneas de guarda.
- Tableros en celdas de control de medio voltaje.
- Tableros de SSAA, distribución de carga, cargador de baterías, comunicaciones.
- Tablero de conexiones del transformador de SSAA en medio y bajo voltaje.
- Banco de baterías.

Las actividades realizadas en la subestación Mushullacta comprendidas en horario de 16:30 a 19:30 pm fueron las siguientes:

- Se comunica al Centro de Control la presencia del personal y los trabajos a realizarse.
- Se procede a realizar una inspección de todos los tableros a intervenir con el propósito de confirmar que todo está trabajando en condiciones normales antes de hacer el barrido de termografía, se encuentra el secador automático de sílica gel apagado, el tablero cooler del transformador de potencia sin energía de corriente alterna, se procede a revisar la alimentación y resetear el breaker respectivo, quedando en condiciones normales de trabajo.



- Se verificó que la alarma de DEFECTO TIERRA + en el cargador de baterías permanece activado. Se recomienda realizar una inspección en el cableado hasta encontrar la causa y eliminar dicha alarma.
- Se verificó el equipo a usar para el trabajo que sea el adecuado, el contratista usó la cámara termográfica de marca FLUKE modelo: Ti450 con sus respectivos lentes ópticos.

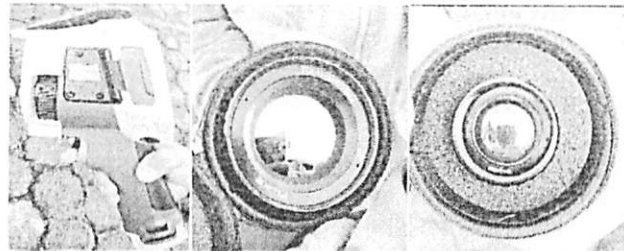


Fig. 1. Cámara termográfica utilizada en los trabajos con sus lentes ópticos.

- Luego de realizar la exploración de toda la subestación en busca de puntos calientes, se encontró un calentamiento no crítico en el tablero de comunicaciones, en el cable de alimentación de DC en la bornera principal. Se procede a revisar, encontrando el tornillo flojo en la platina que hace puente para distribuir el negativo en toda la bornera, quedando solucionado dicho punto de calentamiento.

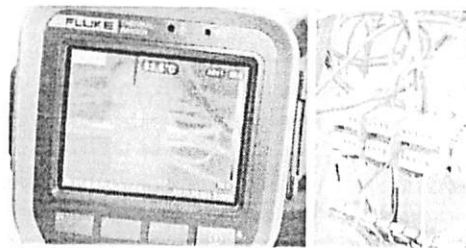


Fig. 2. Punto caliente en tablero de comunicaciones.

El miércoles 03 de enero del presente año, me traslade a la Subestación Puyo 2, para realizar las siguientes actividades:

- Se comunica al Centro de Control la presencia del personal, y los trabajos a realizarse.
 - En horas de la mañana se realiza una inspección de todos los tableros a intervenir con el propósito de confirmar que todo está trabajando en condiciones normales antes de hacer el barrido de termografía.
 - Se encuentra la sala de control con una temperatura alta, se procede a encender el aire acondicionado para tener una temperatura adecuada en los tableros.
 - Se revisa el sistema de análisis de gases del transformador, encontrando el computador apagado, se realiza las pruebas correspondientes confirmando que el COPU no funciona.
- Hay evidencia de excrementos de animales que han ingresado al tablero, se procede a limpiar y a tapar los agujeros por donde ingresan dichos animales.

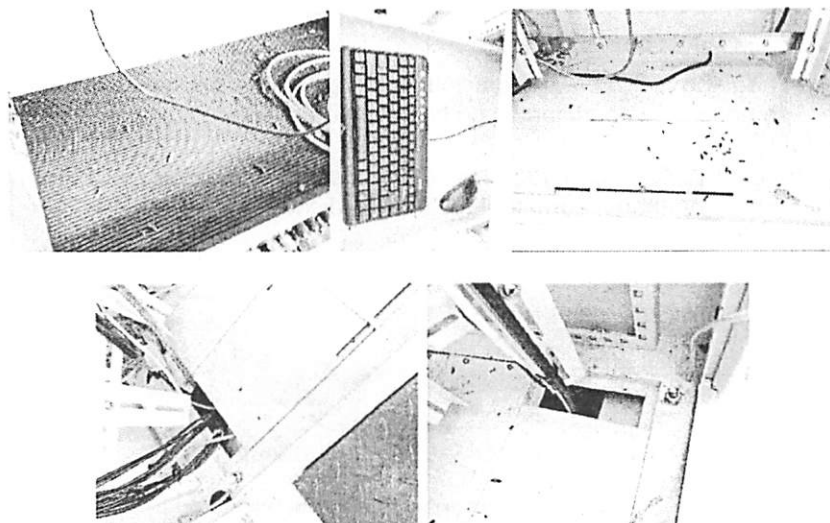


Fig. 3. Condiciones anteriores con presencia de excremento de animales en armario del PC del analizador de gases.

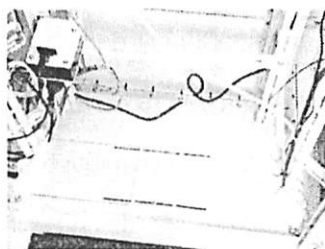


Fig. 4. Limpieza y sellado de aberturas de ingreso de animales.

- Revisión de circuitos y ajuste de pernería en tablero de control del cooler del Transformador de potencia.

En la subestación Puyo 2 se realiza la supervisión, acompañamiento y soporte de los trabajos de termografía realizados por parte del personal contratista, en los horarios de 18:00 a 19:15 en el que se inspecciona los equipos y accesorios del patio de 69 kV y 13.8 kV como son:

- Transformador de potencia
- Seccionadores de línea, de barra, bypass, tierra
- Puntos de conexión hacia los descargadores
- Interruptores de potencia de cada bahía.
- Aisladores de porcelana y polímero en subestación y postes aledaños a la Subestación.
- Conectores tipo retención, ranura paralela, en cruz y derivación
- Estructuras de todo el pórtico de 69 kV con sus respectivas líneas de guarda.
- Tableros en celdas de control de medio voltaje.
- Tableros de SSAA, cargador de baterías, comunicaciones.
- Tablero de conexiones del transformador de SSAA en medio y bajo voltaje.
- Banco de baterías.



Luego de realizar la exploración de toda la subestación en busca de puntos calientes, se encontró varios puntos de calentamiento no críticos en:

- El Transformador, las compuertas de uno de los radiadores están cerradas y permanece frío toda el área de dicho radiador.

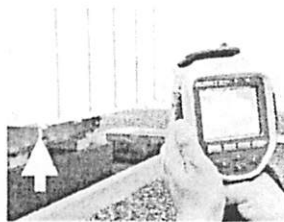


Fig. 5. Punto con anomalía térmica detectado en transformador de potencia.

- El seccionador de línea 89AT11 del transformador de potencia en el conector de la fase A (H1).
- El seccionador de barra 89A11 de la bahía Puyo 1 en el conector de la fase C.
- El seccionador de línea 89A13 de la bahía Puyo 1 en el conector de la fase C.
- El conector de entrada al seccionador bypass 89A15 de la bahía Puyo 1 en el conector de la fase C.
- El breaker principal de AC de servicios auxiliares está mostrando un calentamiento de desbalance de carga, registrando corrientes de 32/9/22 Amperios, considerando que 10 amperios pertenecen al aire acondicionado y se sirven de las dos fases con más amperaje.
- En el cable de guarda del segundo poste exterior de la subestación.

El mismo día **miércoles 03 de enero** me trasladé desde la Subestación Puyo 2 a la Subestación Puyo 1, para realizar la supervisión, acompañamiento y soporte de los trabajos de termografía realizados por parte del personal contratista, en los horarios de 19:25 a 20:35 en el que se inspecciona los equipos y accesorios del patio de 69 kV y 13.8kV como son:

- Transformador de potencia
- Seccionadores de línea, de barra, bypass y tierra
- Puntos de conexión hacia los descargadores
- Interruptores de potencia de cada bahía.
- Aisladores de porcelana, vidrio y polímero en subestación y postes aledaños a la Subestación.
- Conectores tipo retención, ranura paralela, en cruz y derivación
- Estructuras de todo el pórtico de 69 kV con sus respectivas líneas de guarda.
- Tableros en celdas de control de medio voltaje.
- Tableros de SSAA, cargador de baterías, comunicaciones.
- Tablero de conexiones del transformador de SSAA en medio y bajo voltaje.
- Banco de baterías.

Luego de realizar la exploración de toda la subestación en busca de puntos calientes, se encontró varios puntos de calentamiento no críticos en:



MEMORANDO SUBT-OPM-001-2024
INFORME DE LA COMISION SUBT-0111-2023, ASISTENCIA A ACTIVIDADES
DE TERMOGRAFIA EN LAS SUBESTACIONES PUYO 2, MUSHULLACTA Y PUYO 1

- El seccionador de línea de la bahía Puyo 2, en los conectores de la fase A y C.
- El seccionador de barra 89A11 de la bahía Puyo Transelectric, en el conector de la fase C.

Una vez finalizado el recorrido por la subestación se emprendió el viaje desde la ciudad de Puyo hacia la ciudad de Ambato a las 20:35, llegando a las instalaciones del Complejo Catiglata a las 22:35.

Atentamente

Tlgo. José Luis Tixi
ELECTRICISTA 4

Aprobado

Ing. Fabián Vivanco
JEFE SECCIÓN OP. Y MANT. (E)

Ing. Antonio Ortiz
DIRECTOR SUBTRANSMISIÓN (E)

c.c: G.2.