GRUMOELEC COLOMBIA S.A.S

INFORME DE ACTIVIDADES FINAL CONTRATO IPMC-045-2024

FECHA	*11 de DICIEMBRE de 2024*
CONTRATISTA	*GRUAS & MONTAJES ELECTRICOS DE COLOMBIA S.A.S*
NIT:	*901819468-8*
REPRESENTANTE LEGAL	*WILMAN YESID BORDA LOPEZ*
# IDENTIFICACION	*4.041.658*
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:	*CONTRATACIÓN DIRECTA*
TIPO DE CONTRATO	*INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA 045-2024*
CONTRATO No.	*IPMC-045-2024*
OBJETO DEL CONTRATO	*SERVICIO PARA LA REPARACION DE TRANSFORMADOR ELECTRICO DEL ALUMBRADO PUBLICO DEL MUNICIPIO DE COMBITA-BOYACA.*
CONTRATANTE:	*MUNICIPIO DE CÓMBITA*
NIT	*NIT.: 891.801.932-1*
VALOR DEL CONTRATO	*NUEVE MILLONES TRECIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS OCHENTA PÉSOS ($ 9.355.780).*
PLAZO INICIAL	*OCHO (08) DIAS CONTADOS APARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.*
PLAZO TOTAL	*OCHO (08) DIAS CONTADOS APARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO.*
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	*3 DE DICIEMBRE DEL 2024*
FECHA DE INICIO	*TRES (3)DE DICIEMBRE DE 2024*
FECHA PROYECTADA DE TERMINACIÓN	*ONCE (11) DE DICIEMBRE DE 2024*
SUPERVISOR	*ING. RODRIGO FERNEY TORRES GARCÍA SECRETRARO DE INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS PUBLICOS*

GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S

➢ *CARACTERISTICAS DE LOS BIENES SUMINISTRADOS Y SERVICIOS*

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD
1	Reparación de trasformador de 10KVA 13200/240-120V	1	UNIDAD
2	MONTAJE Y DESMONTAJE DE TRANSFORMADOR	1	UNIDAD
3	PARARRAYOS DE 15KV	2	UNIDAD
4	CORTACIRCUITOS DE 15KV	2	UNIDAD
5	SISTEMA DE PUESTA A TIERRA	1	UNIDAD
6	CABLE N °4 Cu	50	METROS
7	VARILLA COOPER WELD 2,40 MTS EN COBRE	1	UNIDAD
8	CAJA DE INSPECCION DE 30X30	1	UNIDAD
9	CONTACTOR DE 30ª 220V	1	UNIDAD
10	TUBO IMC DE 1"	1	UNIDAD
11	CURVA PVC 1"	1	UNIDAD
12	UNION IMC DE 1"	1	UNIDAD
13	CORAZA FLEXO METALICA DE 1"	2	METROS
14	TERMINALES PARA CORAZA FLEXO METALICA DE 1"	2	UNIDAD
15	SOLDADURA EXOTERMICA DE 150gr	1	UNIDAD
16	MANO DE OBRA	1	UNIDAD
17	TRANSPORTE	1	UNIDAD

➢

➢ ***OBLIGACIONES ESPECIFICAS***

ITEM	OBLIGACION	ESTADO	EVIDENCIA
1	Brindar apoyo operativo y logístico requerido para llevar acabo el objeto contractual	cumplido	Fotográfica
2	Garantizar el cumplimiento a cabalidad de todas y cada una de la condiciones establecidas en el contrato en la forma y tiempo pactado.	cumplido	Fotográfica
3	Garantizar la buena calidad de los productos suministrados	cumplido	Fotográfica
4	Atender la consultas y sugerencias que el supervisor sugiera respecto al cumplimiento del contrato.	cumplido	fotográfica
5	Suministrar toda la logística necesaria para llevar a cabo la ejecución.	cumplido	fotográfica
6	Entregar los elementos descritos en las cantidades y con las especificaciones técnicas requeridas por la entidad y ofertadas por el contratista, en la fecha y el lugar que establezca la supervisión del contrato.	cumplido	fotográfica
7	Realizar el cambio de manera inmediata bajo su costo y riesgo de los elementos que no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas y/o los estándares de calidad solicitados por la alcaldía de combita, sin costo adicional para la misma y de conformidad con la solicitud que realice el supervisor designado por la Alcaldía de Combita.	cumplido	Fotográfica
8	Atender las instrucciones y lineamientos que durante el desarrollo del contrato sean		

	impartidas por la supervisión del contrato y corregir de forma inmediata cualquier falla o error que se cometa en la ejecución del mismo.	*cumplido*	*Fotográfica*
9	*Asumir por su cuenta el traslado, montaje y desmonte al termino del contrato (cuando aplique.*	*Cumplido*	*Fotográfica*

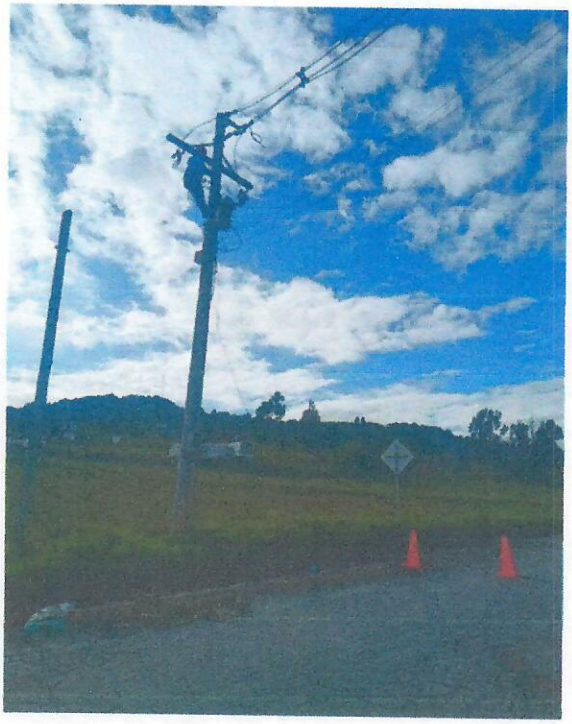
- **EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DESMONTAJE:**

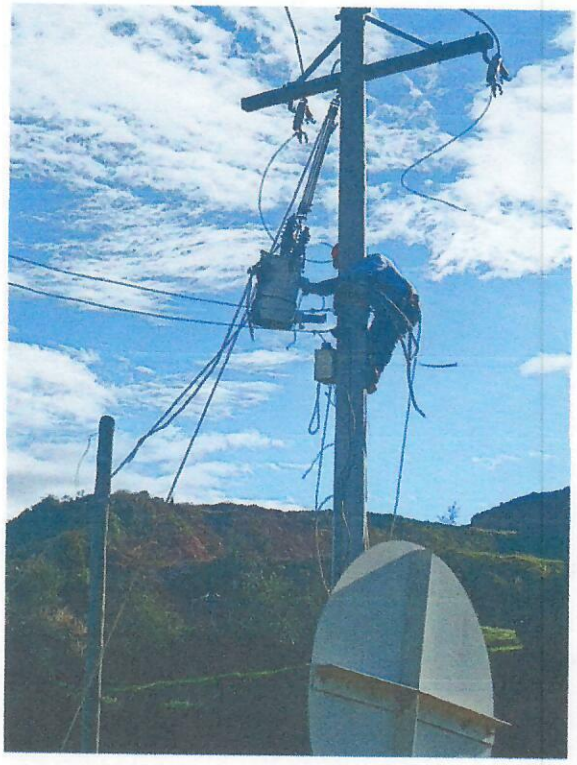




GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S

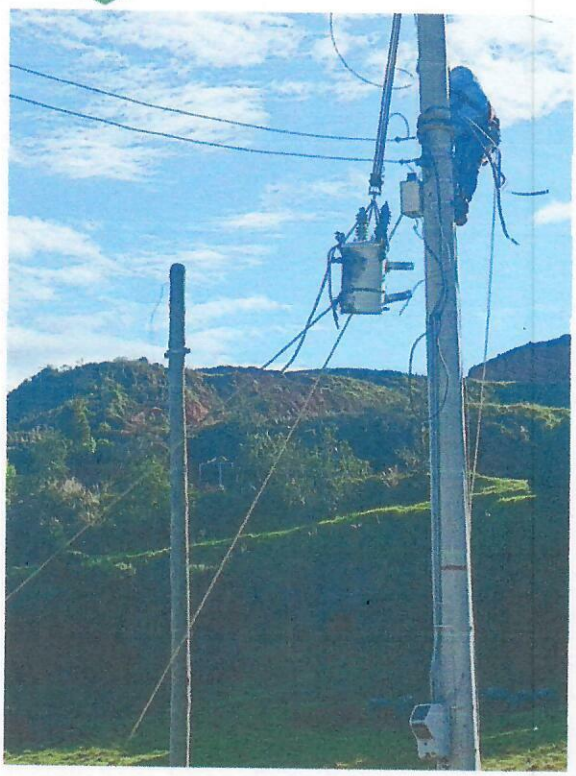


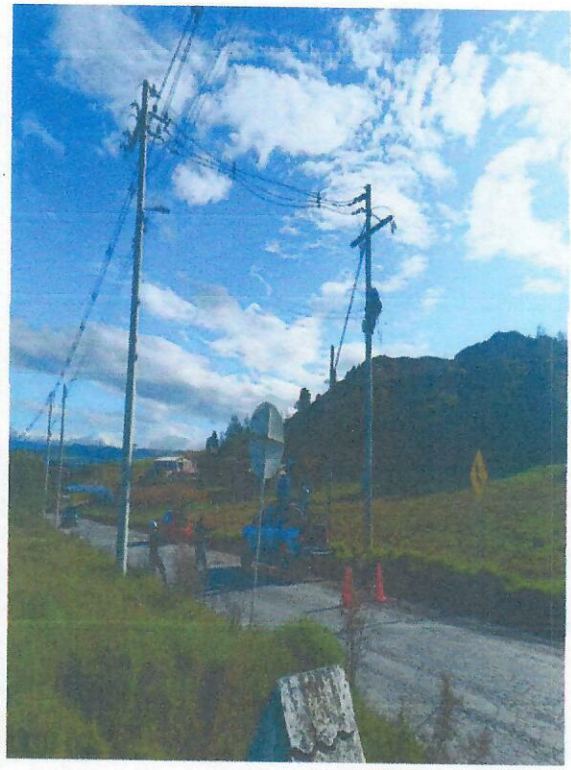






GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S





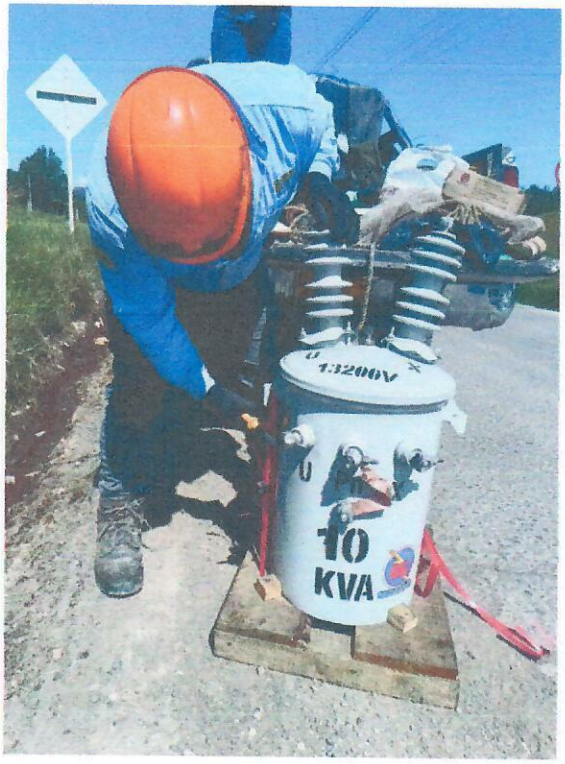




GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S

- ***EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS INSTALACION:***

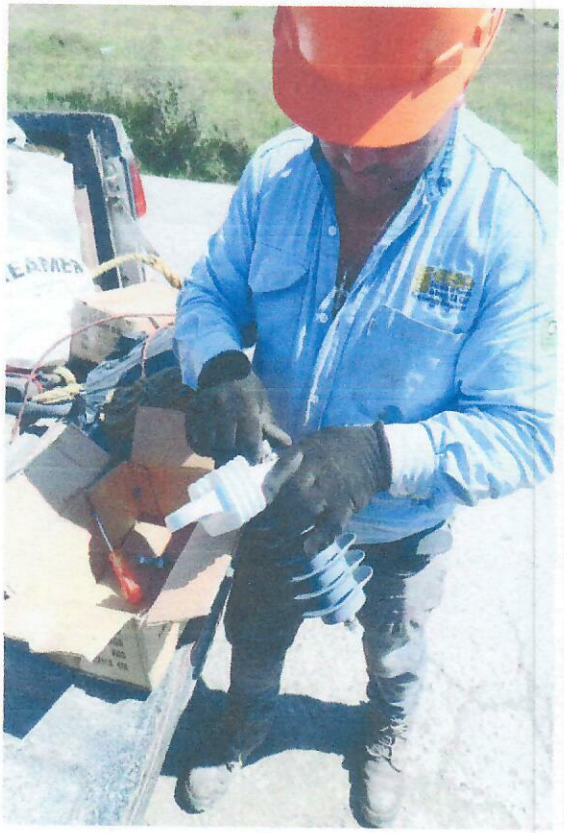








GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S

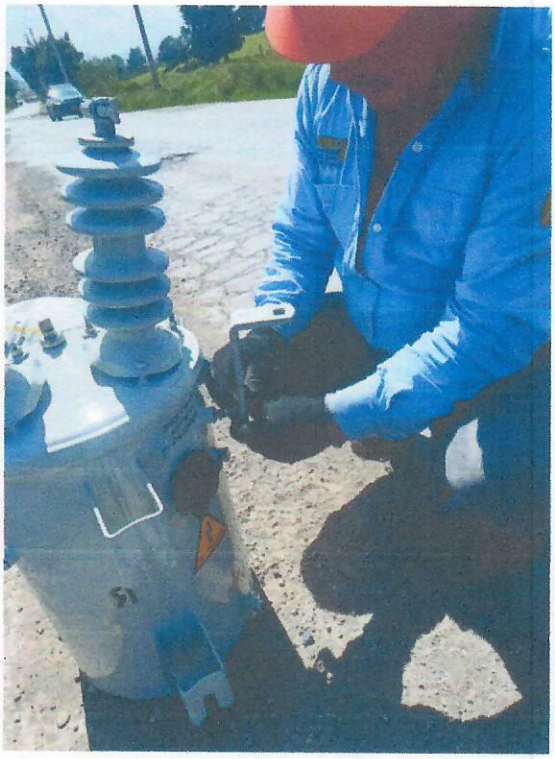








GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S









GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S

- ***EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS MONTAJE:***

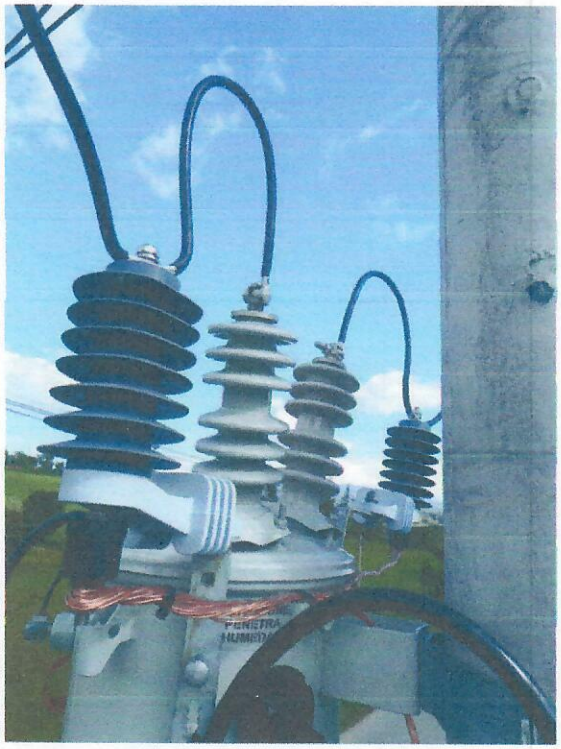


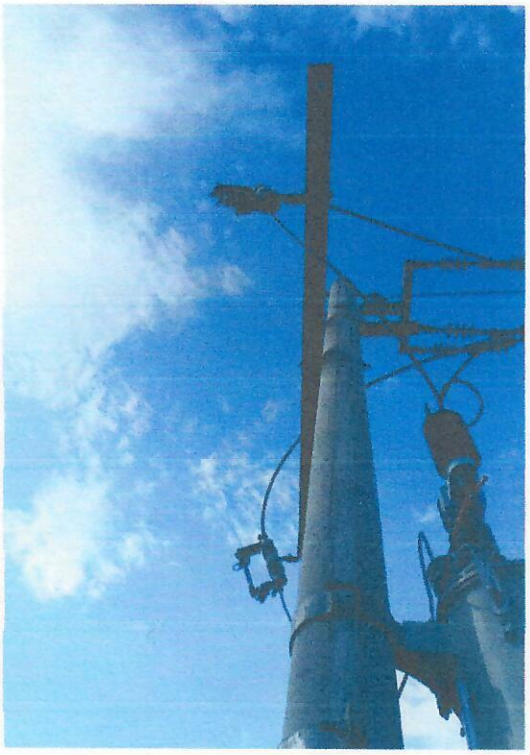


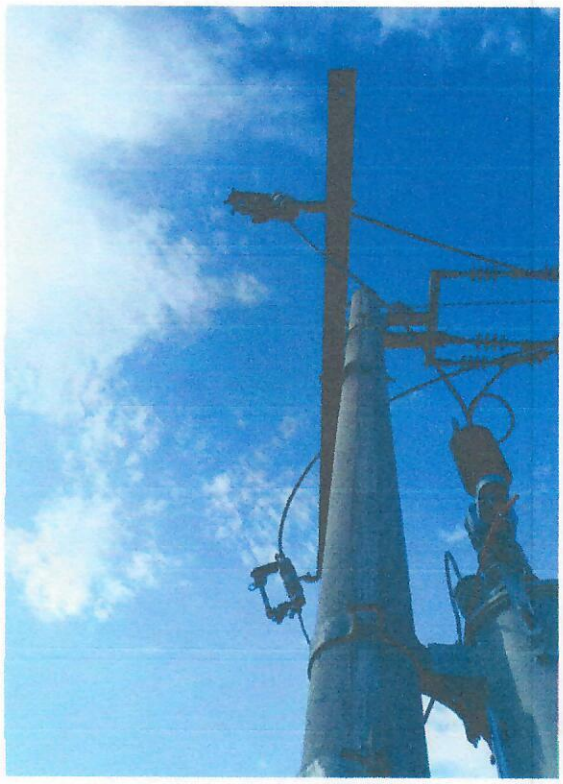




GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S









GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S









GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S









GRUMOELEC
COLOMBIA S.A.S

ANEXOS:

- *Protocolo de pruebas finales*
- *Acta de garantía*

OBSERVACIONES: *De acuerdo a lo pactado presento los siguientes documentos como evidencia:*

a. *Factura electrónica*
b. *Planilla de pago de seguridad social*
c. *RUT*
d. *Certificación Bancaria*
e. *Registro fotográfico*

ING. RODRIGO FERNEY TORRES GARCIA
Secretario de infraestructura y Servicios Públicos
SUPERVISOR

WILMAN CESID BORDA LOPEZ
Cedula de ciudadanía: 4.041.658
CONTRATISTA

GRUMOELEC COLOMBIA S.A.S

TUNJA 11 DE DICIEMBRE DEL 2024

SEÑORES: ALCALDIA DE COMBITA

OBRA: MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSFORMADOR DE ALUMBRADO PUBLICO

ACTA DE GARANTÍA

Mediante el presente documento CERTIFICO que el trabajo realizado según el contrato N°IPMC 045-2024 que consisten en:

- SUMINISTRO DE MATERIALES Y REPARACION DE TRANSFORMADOR DE ALUMBRADO PUBLICO.

Los cuales fueron realizados cumpliéndolas normas técnicas del RETIE y las especificaciones técnicas del proyecto, por lo que garantizamos su buena ejecución comprometiéndonos a atender de forma inmediata cualquier reclamo durante el período de 12 meses a partir de la fecha: 11 DE DICIEMBRE DEL 2024.

CABE MENCIONAR QUE LA GARANTÍA NO CUBRE DAÑOS OCASIONADOS POR MAL USO Y/O DAÑOS OCACIONADOS POR FENOMENOS NATURALEZ.

Atentamente:

GRUAS & MONTAGES ELECTRICOS DE COLOMBIA S.A.S

NIT.901819468-8

Representante Legal: WILMAN YESID BORDA LOPEZ
Dirección: Cra 1b este #17f-27 Tunja
Correo: gruasmontajeselectricossas@outlook.com
Teléfono: 3114818046

Escaneado con CamScanner

	FORMATO	CODIGO	F-IN-TRANS-08
		VERSIÓN	2
	PROTOCOLO DE PRUEBAS PARA TRANSFORMADORES	F. APROBACIÓN	13/01/2023
		PAG 1, DE 1	

CLIENTE	OFERTA	TIPO
ALCALDIA DE CÓMBITA	0	DISTRIBUCIÓN
TRANSFORMADOR	FABRICANTE	No. SERIE
REPARADO	ABB	126899

DESCRIPCIÓN TECNICA

Potencia (KVA)	Frecuencia (Hz)	Tensión Serie (kV)	Calent. Dev (°C)	Altura Diseño
10	60	15/1.2	65	1000 MSNM
Fases	Refrigeración	BIL AT/BT (kV)	Clase Aislam.	
1	ONAN	95/30	Ao	

VALORES NOMINALES

Devanado	Tensión (V)	Despacho (V)	Derivaciones	Corriente (A)	Despacho (A)
Primario	13200	13200	1 -3 * 2,5%	0,76	0,76
Secundario	240 / 120	240 / 120		41,67	41,67

Resultado de Los Ensayos	Temp. Amb (°C)	20	Hum. Rel. (%)		Pos. Conm.	2

1 Rigidez Dielectrica

Líquido Aislante	Tensión Ruptura (kV)	Método
ACEITE MINERAL	48,3	ASTM – D877

2 Resistencia De Aislamiento

Tiempo prueba [min]	Tension de prueba DC	AT	5000 V	BT	5000 V
	A.T. vs TIERRA [GΩ]	A.T. vs B.T. [GΩ]	B.T. vs TIERRA [GΩ]	IA	IP
10	130,00	124,00	30,00	BUENO	EXCELENTE
	IA 1,49 IP 2,17	IA 1,41 IP 2,00	IA 1,55 IP 1,94		

3 Relación De Transformación

Polaridad	Grupo De Conexión	Fase	Fase	Fase	Neutro
	N/A				

TAP	A. T. [V]	B. T. [V]	Teorica CALC.	Teorica MAX	Teorica MIN	Fase medida UX/ux	% ERROR UX/ux
1	13530	240,00	56,375	56,65688	56,09313	56,461	0,15
2	13200		55	55,275	54,725	55,075	0,14
3	12870		53,625	53,89313	53,35688	53,684	0,11
4	12540		52,25	52,51125	51,98875	52,325	0,14
5	12210		50,875	51,12938	50,62063	50,957	0,16

4 Resistencia Entre Terminales

Devanado	U-X			Promedio	Material
Primario (Ω)	149,90			149,90	COBRE
Devanado	x-Pn	u-Pn	u-x	Promedio	Material
Secundario (mΩ)	11,93	13,68	26,38	17,33	COBRE

5 Ensayos de Aislamiento

TENSIÓN APLICADA		TENSIÓN INDUCIDA		
Tensión aplicada durante 60 segundos	A.T. contra BT y Tierra	Tension Aplicada en [V]	EN BT	360
	25500,00		EN AT	19800
	B.T.. contra A.T. y Tierra	Frecuencia (Hz)	Tiempo de prueba	
	7500,00	418	17 Seg	

6 Ensayo sin carga

Tension [V]	CORRIENTES [A] R	CORRIENTES [A] S	Promedio (%)	Garantia (%)	Po Medidas [W]	Po Garantia [W]
240,00	0,75	0,75	0,75	3,30%	109,12	69

7 Ensayo Cortocircuito

PARAMETROS	Medidas a T° Amb	Ref. al 100% a T° Amb	Referdidas al 100% a 85°C	Garantia a 85°C
Corriente [A]	0,76	0,76		
Tensión [V]	3,00	455,40		
Perdidas [W]	171,47	170,38	213,90	165,00
Impedancia [%]	0,02%			3,45%

REGULACIÓN A PLENA CARGA Y F. P. 0.8 (%)	EFICIENCIA PLENA CARGA Y F. P. (%)
#¡NUM!	#¡NUM!

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

MASA TOTAL (kg)	VOLUMEN DEL LÍQUIDO AISLANTE			
100	LITROS	30	GALONES	7,92516

DIMENSIONES APROXIMADAS DEL TANQUE PRINCIPAL (m)				PINTURA			
LARGO		ANCHO		ALTO		COLOR:		ESPESOR:	120 micras
DIMENSIONES EXTERNAS DEL TRANSFORMADOR (m)	FRENTE		PROFUNDIDAD		ALTURA				

OBSERVACIONES:	Libre de PCB's

CLIENTE:	PROVEEDOR / CONTROL DE CALIDAD	FECHA
ALCALDIA DE CÓMBITA	DANIEL NICOLÁS GONZÁLEZ CELY Ingeniero electricista Matrícula No. CN205-144285	10/12/2024
FIRMA	FIRMA	