



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
OFICINA UNIVERSITARIA DE ABASTECIMIENTO  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"  
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

## Anexo N° 1

Informe sustentatorio para emplear la comparación de precios						
1	Datos del documento	Número de informe			INFORME N° 83-2023-UNAMAD-R-DIGA-UA-RPS-CFMV	
		Fecha de informe			14-09-2023	
2	Objeto de la contratación	Objeto de la contratación	Bienes	<b>X</b>	Servicios	
		Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
3	Antecedentes					
	Mediante OFICIO N° 0940-2023-UNAMAD-R-DIGA/UEI, de fecha RECEPCIONADO 28 de AGOSTO del 2023, se solicita la contratación de <b>ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS</b> adjuntando para ello PEDIDO DE COMPRA SIGA N° 0479 con las especificaciones técnicas del bien, de procedió a realizar la indagación del mercado para determinar el tipo de procedimiento de selección a realizar y el cumplimiento de los requisitos correspondiente según DIRECTIVA N° 22-2016-OSCE/CD					
4	Verificación del cumplimiento de las condiciones en los bienes y/o servicios en general				¿Cumple con la condición?	
					Sí Cumple	No Cumple
	a. Disponibilidad inmediata				<b>X</b>	
	LA ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA CON LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SOLICITADAS, SON COMERCIALIZADAS POR DIVERSAS EMPRESAS EN EL MERCADO, NO REQUIRIENDOSE ADECUACION ALGUNA PARA SU INSTALACION Y USO ASI MISMO SEGÚN LA INDAGACION DEL MERCADO EL PLAZO ED ENTREGA ES MENOR A 05 DIAS CUMPLE CON LO INDICADO EN LAS DEFINICIONES CONSIGNADAS EN EL NUMERAL 6.1 DE LA DIRECTIVA N° 22-2016-OSCE/CD					
	b. Cumplan con las especificaciones técnicas o términos de referencia sin necesidad de ser fabricados, producidos, modificados, suministrados o prestados siguiendo la descripción particular de la Entidad.				<b>X</b>	
SEGÚN LA INDAGACION DE MERCADO, LA ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA A ADQUIRIR SEGÚN LAS MEDIDAS, CANTIDADES Y CARACTERISTICAS SOLICITADA POR EL EREA USUARIA SON OFRECIDOS POR DIVERSAS EMPRESAS PROVEEDORAS DEL RUBRO Y CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SIN NECESIDAD DE SER FABRICADOS, PRODUCIDOS, MODIFICADOS, SUMINISTRADOS O PRESTADOS SIGUIENDO LA DESCRIPCIÓN PARTICULAR DE LA ENTIDAD						

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS****OFICINA UNIVERSITARIA DE ABASTECIMIENTO**

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

c.	<b>Fáciles de obtener o que tengan un estándar establecido en el mercado</b>	<b>X</b>																													
	<i>VISTA LA INDAGACION DE MERCADO, LOS MATERIALES PARA ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA A ADQUIRIR SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS SON OFRECIDOS POR DIVERSAS EMPRESAS PROVEEDORAS DEL RUBRO Y CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, ASI MISMO LOS PRECIOS DE ESTAS SON DE UN PRECIO PROMEDIO EL CUAL NO DIFIERE EN EXESO EN EL MONTO UNO DEL OTRO.</i>																														
	<b>Nota:</b> De no cumplir con una de las condiciones señaladas, no procede emplear la comparación de precios.																														
<b>5</b>	<b>Observaciones</b>																														
	SEGÚN INDAGACION DE MERCADO TAMBIEN SE VERIFICO EL CUMPLIENTO DE LAS OTRAS CONDICINES ESTABLECIDAS EN LA DIRECTIVA N° 22-2016-OSCE/CD																														
	<table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>RAZON SOCIAL O NOMBRE</th><th>RUC</th><th>SE DEDICA AL RUBRO</th><th>RNP VIGENTE</th><th>INHABILITADO O SUSPENDIDO</th></tr></thead><tbody><tr><td>01</td><td>HASN INVERSIONES &amp; SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.</td><td>20602883273</td><td>SI</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>02</td><td>ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO</td><td>10451598428</td><td>SI</td><td>SI</td><td>NO</td></tr><tr><td>03</td><td>INVERSIONES MARANGANI S.R.L.</td><td>20601763827</td><td>SI</td><td>SI</td><td>NO</td></tr></tbody></table>	N°	RAZON SOCIAL O NOMBRE	RUC	SE DEDICA AL RUBRO	RNP VIGENTE	INHABILITADO O SUSPENDIDO	01	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.	20602883273	SI	SI	NO	02	ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO	10451598428	SI	SI	NO	03	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.	20601763827	SI	SI	NO						
N°	RAZON SOCIAL O NOMBRE	RUC	SE DEDICA AL RUBRO	RNP VIGENTE	INHABILITADO O SUSPENDIDO																										
01	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.	20602883273	SI	SI	NO																										
02	ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO	10451598428	SI	SI	NO																										
03	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.	20601763827	SI	SI	NO																										
	ORDEN DE PRELACION SEGÚN OFERTAS ECONOMICAS PRESENTADAS:																														
	<table border="1"><thead><tr><th>N°</th><th>RAZON SOCIAL O NOMBRE</th><th>RUC</th><th>PRESENTO COTIZACION</th><th>PLAZO DE ENTREGA</th><th>MONTO COTIZADO</th><th>ORDEN</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>HASN INVERSIONES &amp; SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.</td><td>20602883273</td><td>SI</td><td>05 DAS</td><td>73,930.00</td><td>1RO</td></tr><tr><td>2</td><td>INVERSIONES MARANGANI S.R.L.</td><td>20601763827</td><td>SI</td><td>05 DAS</td><td>72,210.00</td><td>2DO</td></tr><tr><td>3</td><td>ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO</td><td>10451598428</td><td>SI</td><td>08 DAS</td><td>74,240.00</td><td>3RO</td></tr></tbody></table>	N°	RAZON SOCIAL O NOMBRE	RUC	PRESENTO COTIZACION	PLAZO DE ENTREGA	MONTO COTIZADO	ORDEN	1	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.	20602883273	SI	05 DAS	73,930.00	1RO	2	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.	20601763827	SI	05 DAS	72,210.00	2DO	3	ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO	10451598428	SI	08 DAS	74,240.00	3RO		
N°	RAZON SOCIAL O NOMBRE	RUC	PRESENTO COTIZACION	PLAZO DE ENTREGA	MONTO COTIZADO	ORDEN																									
1	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.	20602883273	SI	05 DAS	73,930.00	1RO																									
2	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.	20601763827	SI	05 DAS	72,210.00	2DO																									
3	ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO	10451598428	SI	08 DAS	74,240.00	3RO																									
<b>6</b>	<div style="text-align: center;"> UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  Lic. Luis A. Otsuka Fuentes JEFE</div>																														
	<b>Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones</b>																														





UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
OFICINA UNIVERSITARIA DE ABASTECIMIENTO  
"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"  
"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

CCM. 3343  
C=1683

83

**INFORME N° 83 -2023-UNAMAD-R-DIGA-UA-RPS-CFMV**

**A : Dr. Gyno Alberto Cruz Velsquez**  
Director de la Oficina Universitaria de Abastecimientos

**DE : BACH. CRISTIAN FRANCISCO MAMANI VILCA**  
Responsable de Procesos de Seleccin

**ASUNTO : Determinación del Valor Estimado**

**FECHA : Puerto Maldonado, 14 de setiembre del 2023**

Universidad Nacional Amazónica de MDD	
UNAMAD ABASTECIMIENTO	
RECEPCION-CARGO	
Fecha	14 SEP 2023
Folio	83
Hora	2:52
Exp.	7567
Firma	[Firma]

Tengo el agrado de dirigirme a usted, a fin de hacer de conocimiento sobre la indagación de mercado, llevado a cabo para determinar el valor Estimado para LA ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS

**1. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante OFICIO N° 940-2023-UNAMAD-R/OTI, de fecha RECEPCIONADO 28 de agosto de 2023, se solicita la contratación de ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS
- 1.2. adjuntando para ello los términos de referencia remitidos por el área usuaria
- 1.3. Considerando ello, la Oficina de Abastecimientos – UNAMAD, en su calidad de Órgano Encargado de las Contrataciones de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, tomo en consideración los montos de los precios unitarios de la indagación de mercado realizada, a fin de determinar el valor Referencial de la contratación, la existencia de pluralidad de proveedores y marcas de ser el caso.

**2. BASE LEGAL**

- ✓ Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificado Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 (**vigente desde el 30 de enero de 2019**)
- ✓ Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 (**vigente desde el 30 de enero de 2019**).
- ✓ Otros documentos específicos en materia de contratación pública
- ✓ DIRECTIVA N° 22-2016-OSCE/CD

**3. DE LA INDAGACIÓN DE MERCADO**

En virtud del artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sobre la base de las ESPECIFICACIONES TECNICAS, remitidos por la UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES OBRA: CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS la Oficina Universitaria de Abastecimientos, en calidad de Órgano Encargado de las Contrataciones de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, procedió a evaluar la información obtenida producto sobre el estudio de mercado. Para ello se realizó un conjunto de actos destinados a obtener información acerca del precio y las condiciones del Bien a contratar. Asimismo, dicho artículo ha dispuesto que, al realizar la Indagación de mercado, se puede recurrir a información existente, incluidas las contrataciones que hubiera realizado el sector público o privado, respecto de bienes o servicios que guarden similitud con el requerimiento.

**4. INFORMACIÓN OBTENIDA DE LA INDAGACIÓN DE MERCADO**

De la interacción con el mercado, se ha obtenido la siguiente información:



# UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

## OFICINA UNIVERSITARIA DE ABASTECIMIENTO

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

### 4.1. Cotizaciones

La Oficina Universitaria de Abastecimientos solicitó cotizaciones a los proveedores cuyo rubro se encuentran en el objeto de la convocatoria, tal como se muestra el siguiente cuadro comparativo:

### 5. DETERMINACIÓN DEL VALOR ESTIMADO

Para determinar el valor referencial se tomó en consideración las disposiciones establecidas en el artículo 32 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID. MED.	CANT.	INFOR. 1
I	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	PAQUETE		4.1 COTIZACIONES

SEGÚN DETALLE:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
I	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X25 mm2 + 1X25 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	180	METRO
	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X16 mm2 + 1X16 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	220	METRO
	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X10 mm2 + 1X10 mm2 NEGRO	90	METRO
	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X50 mm2 + 1X50 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO	80	METRO
	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO TIPO N2XOH DE 7 HILOS	1050	METRO
	CABLE ELECTRICO AUTOPORTANTE TIPO CAAI DE 1 CONDUCTOR SECCION 25 mm2 PORTANTE AAAC-25 mm2 X 2000 m	0.6	UNIDAD

### FUENTES DE LA INDAGACION DEL MERCADO:

Fuente N° 01 Cotizaciones a empresas dedicadas al rubro:

Se enviaron cotizaciones a las siguientes empresas para obtener el valor estimado:

N°	RAZON SOCIAL O NOMBRE	RUC	PRESENTO COTIZACION	PLAZO DE ENTREGA	MONTO COTIZADO
1	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.	20602883273	SI	05 DIAS	73.90.00
2	ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO	10451598428	SI	08 DIAS	74,240.00
3	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.	20601763827	SI	05 DIAS	74,210.00

El criterio utilizado para determinar el valor referencial es:

Menor Valor

☒

Promedio

☐

Mayor Valor

☐

Otros

☐

Por el siguiente sustento:

EN LA INDAGACION DE MERCADO, SE HA DETERMINADO LA METODOLOGIA DE MENOR PRECIO DE LA FUENTE N° 01 (COTIZACIONES ACTUALIZADAS), PUESTO QUE LOS PRECIOS SON ACTUALIZADOS Y DENTRO DE LOS RANGOS DEL MERCADO, LOS MISMOS QUE MUESTRAN LA DETERMINACION DEL VALOR ESTIMADO PARA EL PRESENTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN.





# UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

## OFICINA UNIVERSITARIA DE ABASTECIMIENTO

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

"Madre de Dios Capital de la Biodiversidad del Perú"

El valor estimado asciende a **S/ 73,930.00 (SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA CON 00/100 SOLES)** el cual incluye y todos los tributos y conceptos que son aplicables, conforme al mercado específico del servicio a contratar.

ITEM	Descripción	VALOR ESTIMADO
1	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	S/ 73,930.00
	TOTAL S/.	S/ 73,930.00

### 5.1 Existencia de Pluralidad de Proveedores

Nº	RAZON SOCIAL O NOMBRE	RUC	SE DEDICA AL RUBRO	RNP VIGENTE	INHABILITADO O SUSPENDIDO
01	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.	20602883273	SI	SI	NO
02	ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO	10451598428	SI	SI	NO
03	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.	20601763827	SI	SI	NO

### 5.2 POSIBILIDAD DE DISTRIBUIR LA BUENA PRO


Por las características particulares de la contratación NO se necesita la distribución de la buena pro, Porque el requerimiento del área usuaria PUEDE ser cubierto por un solo proveedor, como resultado de la indagación de mercado.

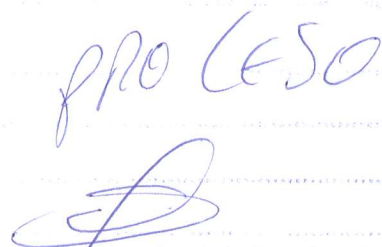
## 6. CONCLUSIONES

El valor ESTIMADO, para el ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS, asciende a **S/ 73,930.00 (SETENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS TREINTA CON 00/100 SOLES)** el cual incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales respectivos conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que sea aplicable y que pueda incidir sobre el valor del bien a contratar, ASI MISMO CUMPLE LAS CONDICIONES QUE SE ENCUENTRAN DISPUESTAS EN LA DIRETIVA N° 22-2016-OSCE/CD y por lo cual corresponde llevar a cabo el siguiente procedimiento de selección: **COMPARACION DE PRECIOS**

Sin otro en particular es todo cuanto informo

Atentamente;

  
Bach. Carlos R. Mamani Vilca  
COORDINADOR

  
PRO CERO

cc.



UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN  
UNIDA DE ABASTECIMIENTO - AREA FUNCIONAL DE ADQUISICIONES

SOLICITUD DE COTIZACIÓN

N° 479

DIA	MES	AÑO
05	09	2023

OFICINA: UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES

DEPENDENCIA: META 01

RUC 20602883273

REFERENCIA:

TELÉFONO 941718585

PROVEEDOR: HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCC. E.I.R.L.

E-MAIL hasnconstruc36@hotmail.com

DIRECCIÓN: AV. LOS GOMALES S/N. CON CALLE LAGO VALENCIA KM 1 LA JOYA

N° ORDEN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	MARCA	PRECIO UNITARIO EN S/.	PRECIO TOTAL EN S/.
1	180	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X25 mm2 + 1X25 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	INDECO	82.00	14,760.00
2	220	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X16 mm2 + 1X16 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	INDECO	56.00	12,320.00
3	90	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X10 mm2 + 1X10 mm2 NEGRO	INDECO	38.00	3,420.00
4	80	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X50 mm2 + 1X50 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO	INDECO	145.00	11,600.00
5	1050	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO TIPO N2XOH DE 7 HILOS	INDECO	19.00	19,950.00
6	0.6	UNIDAD	CABLE ELECTRICO AUTOPORTANTE TIPO CAAI DE 1 CONDUCTOR SECCION 25 mm2 PORTANTE AAAC-25 mm2 X 2000 m	INDECO	19,800.00	11,880.00

SE ADJUNTA ESPECIFICACIONES TECNICAS

TOTAL 73,930.00

I M P O R T A N T E	ÚLTIMO DÍA DE PRESENTACION DE COTIZACIÓN:	
	PLAZO DE ENTREGA DEL (LOS) BIEN (ES)Y/O SERVICIO:	5 DIAS CALENDARIO
	VALIDEZ DE OFERTAS EN DIAS CALENDARIOS:	15 DIAS CALENDARIO
	VALIDEZ DE GARANTIA	8 MESES
	PRESENTAR COTIZACION EN SOBRE CERRADO Y SELLADO DIRIGIDO A LA UNAMAD-UNIDAD DE ABASTECIMIENTO. LAS CONSULTAS SE ATENDERAN EN LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO.	
CUALQUIER BORRON O ENMENDADURA INVALIDA LA COTIZACIÓN COTIZAR SOLO EN CASO DE TENER EN STOCK (BIENES)		

Si por cualquier causa no está en las condiciones de cotizar, sirva(n)se Ud(s) firmar y devolver el documento  
Si está en condiciones de cotizar sirva(n)se firmar este documento y devolverlo en sobre cerrado

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

Lic. Luis A. Otsuka Fuentes  
JEFE

Jefe de Adquisiciones

Cotizador

Proveedor

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20602883273  
Ma. Raquel Delgado León  
GERENTE

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  
UNIDAD FUNCIONAL DE SERVICIOS DE SELECCION

Bach. Cristian E. Maniani Vilca  
COORDINADOR

Universidad Nacional Amazónica de MDD  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  
RECEPCION-CARGO

Fecha 08 SEP 2023

Folio Hora 4:59

EXP 7456 Firma



**Anexo N° 2**

Solicitud de cotización						
1	Número y fecha del documento	Número	N° 004-2023-UNAMAD-R-DIGA/UA			
		Fecha	5 DE SETIEMBRE DEL 2023			
2	Datos de la Entidad	Nombre de la Entidad	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
		RUC	20526917295			
		Dirección	JIRON JORGE CHVEZ N° 1160 CIUDAD UNIVERSITARIA – PUERTO MALDONADO			
		Teléfono(s)	975845328 (Unidad de Abastecimientos)			
		Correo electrónico	adquisiciones@unamad.edu.pe			
		Persona de contacto	Luis A Otsuka Fuentes			
3	Datos del proveedor	Nombre o razón social	HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.			
		RUC	20602883273			
		Dirección	AV. LOS GOMALES S/N. CON CALLE LAGO VALENCIA KM 1			
		Teléfono(s)	941718585			
		Correo electrónico	hasnconstruc36@hotmail.com			
		Representante o persona de contacto	MA HAIDE DELGADO LEON			
4	Objeto de la contratación	Objeto de la contratación	Bienes	X	Servicios	
		Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
		Se adjunta	Especificaciones técnicas	X	Términos de referencia	
5	Información complementaria					
	Se adjunta el formato de Cotización y Declaración Jurada (Anexo N° 3), para dar respuesta a este documento.					
6	<div style="text-align: center;">  <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS UNIDAD DE ABASTECIMIENTO</p> <p><i>Lic. Luis A. Otsuka Fuentes</i> JEFE</p> </div>					
Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones						




 HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20602883273  
*Ma Haide Delgado Leon*  
 REPRESENTANTE

Anexo N° 3

Cotización y declaración jurada del proveedor			
1	Fecha del documento	5 DE SETIEMBRE DEL 2023	
2	Cotización		
2.1	Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	
2.2	Cumplimiento de las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda	Si cumple	X
		No cumple	
2.3	Monto total cotizado	73,930.00	
2.4	Detallar documentación adjunta, de ser el caso	FICHAS TECNICAS	
3	Declaración jurada del proveedor		
	<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>		
4	<div style="text-align: center;">  <p><b>Ma Priscila Delgado León</b> GERENTE</p> </div>		
	Nombre, firma y sello del proveedor		



**Anexo N° 4**

Declaración jurada del proveedor		
<b>1</b>	<b>Fecha del documento</b>	5 DE SETIEMBRE DEL 2023
<b>2</b>	<b>Información del bien o servicio a contratar (para ser llenado por la Entidad contratante)</b>	
2.1	Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS
2.2	Monto total según informe de indagación	
2.3	Detallar documentación adjunta (proforma, pantalla de internet u otro documento que describa el bien o servicio a contratar)	
<b>3</b>	<b>Declaración jurada del proveedor</b>	
<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>		
<b>4</b>	<div align="center">                   Ma. Raidez Pineda Leon                           GERENTE           </div>	
<b>Nombre, firma y sello del proveedor</b>		

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

## FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x50 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00007624-15

Ref. de País: 10007459

Cable de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, escalerillas eléctricas o bandejas portacables, en lugares secos y húmedos o mojados.

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

### Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades electricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condicion de operacion, minimas perdidas dielectricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emisión de humos densos y libre de halógenos. Resistencia a los rayos solares.

### Sección:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

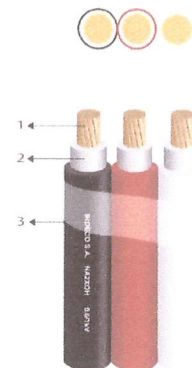
### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - (3 o 2) - 1 x Sección - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556

HASH INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC 20602853273  
Ma Hasto Delgado León



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0,6/ 1 (1,2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 1 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x50 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Blanco, negro y rojo, o blanco y negro.

## Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

## Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Metodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halogenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/1 (1.2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC  
61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 2 / 4

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

## FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x50 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

### Características de construcción

Material de aislamiento	XLPE
Cubierta Externa Individual	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Aislamiento	XLPE
Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

### Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	50 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	7.9 mm
Número total de alambres	19
Mínimo espesor de aislamiento	1.0 mm
Mínimo espesor de cubierta	0.9 mm
Alto	12.1 mm
Ancho	35.9 mm
Peso aproximado	1487 kg/km

### Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>0</sub> /U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	0.387 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica V <sub>ca</sub> al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación plana	216 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación triangular	207 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C	135 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	153 A
Capacitancia Nominal	589.0 pF/m

### Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C

HASIN INVERSIÓN & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.  
RUC: 20402883273  
Ma. Hilda Lejano León  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 3 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x50 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE TRIPLE L.V.; 90°C

### VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC 60364-5-52:2009 :

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ducto enterrado en contacto).  
TABLA B.52.5 (METODO D2: Enterrado en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación plana y en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Temperatura del terreno : 20°C.  
Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.  
Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20107881273  
Ma. Hilda Delgado León  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 4 / 4

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

## FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00007632-14

Ref. de País: 10007457

Cable de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, escalerillas eléctricas o bandejas portacables, en lugares secos y húmedos o mojados.

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

### Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades electricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condicion de operacion, minimas perdidas dielectricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emisión de humos densos y libre de halógenos. Resistencia a los rayos solares.

### Sección:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

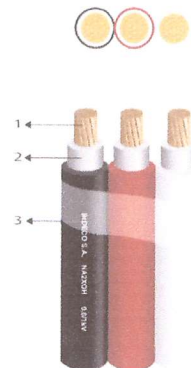
### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - (3 o 2) - 1 x Sección - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION S.R.L.  
RUC 2050783773  
Mo Huiden Leon  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 1 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Blanco, negro y rojo, o blanco y negro.

## Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

## Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Metodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/1 (1.2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 2 / 4

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de construcción

Material de aislamiento	XLPE
Cubierta Externa Individual	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Aislamiento	XLPE
Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

## Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	25 mm²
Diámetro del conductor	5.8 mm
Número total de alambres	7
Mínimo espesor de aislamiento	0.9 mm
Mínimo espesor de cubierta	0.9 mm
Alto	9.8 mm
Ancho	29.1 mm
Peso aproximado	856 kg/km

## Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	0.727 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación plana	141 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación triangular	135 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C	96 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	107 A
Capacitancia Nominal	490.0 pF/m

## Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C

INVERSIONES Y SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC 20607883273  
Alfonso Delgado Leon  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 3 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE TRIPLE L.V.; 90°C

### VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC 60364-5-52:2009 :

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ducto enterrado en contacto).  
TABLA B.52.5 (METODO D2: Enterrado en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación plana y en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Temperatura del terreno : 20°C.  
Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.  
Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.

HAS INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIONES S.R.L.  
RUC 70607387273  
Calle 10000, Lima 10000, Perú



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio Uo/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC  
61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 4 / 4

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

## FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2

### Contacto

Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00008094-14

Ref. de País: 10007456

Cable de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, escalerillas eléctricas o bandejas portables, en lugares secos y húmedos o mojados.

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

### Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades eléctricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínimas pérdidas dieléctricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emisión de humos densos y libre de halógenos. Resistencia a los rayos solares.

### Sección:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

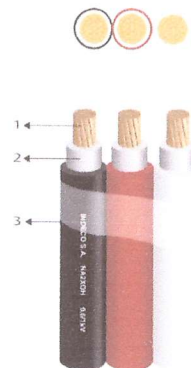
### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - (3 o 2) - 1 x Sección - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20602883773  
Ma Hilde Dargado León  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 1 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Blanco, negro y rojo, o blanco y negro.

## Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

## Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Metodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/1 (1.2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC  
61034-2



No propagación de la flama  
IEC 60332-1-2; FT1

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de construcción

Material de aislamiento	XLPE
Cubierta Externa Individual	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Aislamiento	XLPE
Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

## Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	16 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	4.6 mm
Número total de alambres	7
Mínimo espesor de aislamiento	0.7 mm
Mínimo espesor de cubierta	0.9 mm
Alto	8.2 mm
Ancho	24.2 mm
Peso aproximado	564 kg/km

## Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>0</sub> /U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	1.15 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación plana	105 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación triangular	101 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C	75 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	84 A
Capacitancia Nominal	492.0 pF/m

## Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C

HASIN INVERSIÓN & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.  
RUC: 20102813273  
*Ma. Palde Delgado León*  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 3 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE TRIPLE L.V.; 90°C

### VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC 60364-5-52:2009 :

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ducto enterrado en contacto).  
TABLA B.52.5 (METODO D2: Enterrado en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación plana y en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Temperatura del terreno : 20°C.  
Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.  
Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20600883273  
Ma. Ralda Delgado León  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

## FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x10 mm<sup>2</sup>

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00007946-14

Ref. de País: 10007455

Cable de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, escalerillas eléctricas o bandejas portacables, en lugares secos y húmedos o mojados.

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

### Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades eléctricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínimas pérdidas dieléctricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emisión de humos densos y libre de halógenos. Resistencia a los rayos solares.

### Sección:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

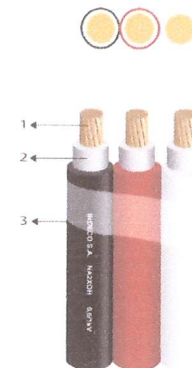
### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - (3 o 2) - 1 x Sección - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556

MAHON INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION S.R.L.  
RUC: 20602883773  
Ma. Ralda Melgarejo León  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0,6/1 (1,2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 1 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

## FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x10 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Blanco, negro y rojo, o blanco y negro.

### Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

### Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Metodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halogenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0,6/1 (1,2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC  
61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 2 / 4

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x10 mm<sup>2</sup>

## Contacto

Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

### Características de construcción

Material de aislamiento	XLPE
Cubierta Externa Individual	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Aislamiento	XLPE
Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

### Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	10 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	3.7 mm
Número total de alambres	7
Mínimo espesor de aislamiento	0.7 mm
Mínimo espesor de cubierta	0.9 mm
Alto	7.2 mm
Ancho	21.3 mm
Peso aproximado	387 kg/km

### Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>0</sub> /U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	1.83 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación plana	77 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación triangular	74 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C	58 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	65 A
Capacitancia Nominal	408.0 pF/m

### Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C

MAEN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIONES S.R.L.  
RUC: 20602883273  
*Ma Hilda Delgado León*  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 3 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x10 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE TRIPLE L.V.; 90°C

### VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC 60364-5-52:2009 :

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ducto enterrado en contacto).  
TABLA B.52.5 (METODO D2: Enterrado en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación plana y en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Temperatura del terreno : 20°C.  
Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.  
Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.

MAQUINARIAS Y SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20607883273  
*Ma. Palde Delgado León*  
GERENTE



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 4 / 4

# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

## Contacto

Ventas Local

ventas.peru@nexans.com

exportaciones.peru@nexans.com

Para redes secundarias de distribución aérea.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

Para redes secundarias de distribución aérea urbana y rural, con tensiones hasta 1000 V.

### Construcción:

1. Conductor: Aluminio 1350, clase 2.
2. Alumbrado público: Aluminio 1350 - XLPE.
3. Neutro soporte: Aleación de aluminio 6201 - XLPE.
4. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.

### Principales características:

Disminuye el hurto de energía, el polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente y alta resistencia de aislamiento, menor reactancia inductiva que con conductores desnudos, usados en líneas de distribución aérea. Mayor seguridad por la resistencia mecánica y dureza del aislamiento. No se requiere el uso de aisladores para su instalación. Resistente a la abrasión, intemperie y rayos solares.

### Sección:

Desde 16 mm<sup>2</sup> hasta 120 mm<sup>2</sup>.

### Marcación:

INDECO S.A. CAAI 0.6/1 kV - (Nro. fases x sección) + (Nro. conductor. x sección alumb. públ.) + NA sección neutro sop. - Año - Metrado secuencial.

### Embalaje:

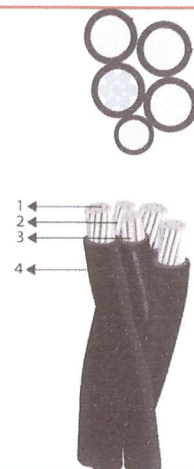
En carretes de madera no retornables.

### Color:

Negro, ver identificación de fases.

### Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.



## NORMA

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60811-1-1; IEC 60811-1-2;  
IEC 60811-1-3; IEC 60811-2-1;  
IEC 60811-4-1

**Nacional** NTP 370.254;  
NTP 370.258; NTP-IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U  
0.6/1 kV



Resist. Radiación UV  
Sí



Temperatura máxima operación  
90 °C

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION E.I.R.L.  
RUC: 20502883273  
Ma. Raide Delgado León  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 1 / 7

**INDECO**  
empresa Nexans



# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

## Contacto

Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

**NTP 370.254:** Cables para distribución aérea autosoportados aislados con XLPE para tensiones hasta e inclusive 0.6/1 kV.

**NTP 370.258:** Conductores con alambres redondos de aluminio cableados concéntricamente para líneas aéreas.

## Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60811-1-1:** Medición de espesores y dimensiones exteriores - Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas.

**IEC 60811-1-2:** Métodos de envejecimiento térmico.

**IEC 60811-1-3:** Ensayos de absorción de agua - Ensayo de contracción.

**IEC 60811-2-1:** Ensayo de resistencia al ozono, ensayo de alargamiento en caliente y resistencia al aceite mineral.

**IEC 60811-4-1:** Resistencia al agrietamiento por esfuerzos debidos al ambiente - Medida del índice de fluidez en caliente - Determinación del contenido negro de humo y/o deargas minerales en el polietileno por combustión directa.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del Conductor de Fase

AAC - Conductores de aluminio

Material de aislamiento

XLPE

Identificación de fases

Marcas con Nervaduras

Material del Neutro Soporte

AAAC - Conductores de Aleación de Aluminio 6201

### Características eléctricas

Tensión nominal de servicio Uo/U

0.6/1 kV

### Características de uso

Resistencia a Radiación Ultravioleta

Sí

Temperatura máxima operación

90 °C



Tensión nominal de servicio Uo/U  
0.6/1 kV



Resist. Radiación UV  
Sí



Temperatura máxima operación  
90 °C

HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIONES S.R.L.  
RUC: 20607851273  
Mu. Hilde Delgado Leon  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 2 / 7

# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

**Contacto**  
Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

## DATOS DIMENSIONALES - I

Nro.Fases	Sección Conductor Fase [mm²]	Nº alambres Aluminio	Diám. Cond. de Fase [mm]	Mín. espes. Aislam. [mm]	Alumbrado Público	Sección Neutro Soporte [mm²]	Diám. Neutro Soporte [mm]
1	16	7	5,02	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
1	95	19	11,5	1,53	1 x 95 mm²	25	6,39
2	16	7	5,02	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
2	16	7	5,02	1,15	2 x 16 mm²	25	6,39
2	25	7	5,82	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
2	25	7	5,82	1,15	2 x 16 mm²	25	6,39
2	35	7	6,85	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
2	35	7	6,85	1,15	2 x 16 mm²	25	6,39
2	50	19	8,07	1,53	1 x 16 mm²	35	7,56
2	50	19	8,07	1,53	2 x 16 mm²	35	7,56
2	50	19	8,07	1,53	2 x 16 mm²	50	9,06
3	16	7	5,02	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
3	16	7	5,02	1,15	2 x 16 mm²	25	6,39
3	25	7	5,82	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
3	25	7	5,82	1,15	2 x 16 mm²	25	6,39
3	35	7	6,85	1,15	1 x 16 mm²	25	6,39
3	35	7	6,85	1,15	1 x 35 mm²	25	6,39
3	35	7	6,86	1,15	2 x 16 mm²	25	6,39
3	50	19	8,07	1,53	1 x 16 mm²	25	6,39
3	50	19	8,07	1,53	1 x 16 mm²	35	7,56
3	50	19	8,07	1,53	1 x 25 mm²	35	7,56
3	50	19	8,07	1,53	2 x 16 mm²	35	7,56
3	70	19	9,77	1,53	1 x 16 mm²	50	9,06
3	70	19	9,77	1,53	1 x 25 mm²	50	9,06
3	70	19	9,77	1,53	2 x 16 mm²	50	9,06
3	95	19	11,5	1,53	1 x 95 mm²	50	9,06
3	95	19	11,5	1,53	1 x 16 mm²	70	10,71
3	95	19	11,5	1,53	2 x 16 mm²	70	10,71
3	120	19	12,81	2,04	1 x 16 mm²	70	10,71



Tensión nominal de servicio Uo/U  
0,6/1 kV



Resist. Radiación UV  
Sí



Temperatura máxima operación  
90 °C

HASN INVERSIONES A SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.  
RUC: 20607881273  
Ma. Narda Delgado León  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 www.nexans.pe Página 3 / 7



# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

Contacto  
Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

## DATOS DIMENSIONALES - II

Nro.Fases	Sección Conductor Fase [mm²]	Alumbrado Público	Sección Neutro Soporte [mm²]	Mín.Espes.Aislam.Neutro Mensaj. [mm]	Diam. Nom. Exterior [mm]	Peso aprox. [kg/km]
1	16	1 x 16 mm²	25	1,15	17,3	230
1	95	1 x 95 mm²	25	1,15	29,5	758
2	16	1 x 16 mm²	25	1,15	18,7	298
2	16	2 x 16 mm²	25	1,15	20,7	371
2	25	1 x 16 mm²	25	1,15	22,8	353
2	25	2 x 16 mm²	25	1,15	22,5	426
2	35	1 x 16 mm²	25	1,15	24,5	416
2	35	2 x 16 mm²	25	1,15	24,7	489
2	50	1 x 16 mm²	35	1,15	29,1	549
2	50	2 x 16 mm²	35	1,15	30,3	624
2	50	2 x 16 mm²	50	1,53	30,4	690
3	16	1 x 16 mm²	25	1,15	20,7	366
3	16	2 x 16 mm²	25	1,15	24,5	439
3	25	1 x 16 mm²	25	1,15	22,8	448
3	25	2 x 16 mm²	25	1,15	25,6	521
3	35	1 x 16 mm²	25	1,15	24,5	542
3	35	1 x 35 mm²	25	1,15	24,8	607
3	35	2 x 16 mm²	25	1,15	27,0	616
3	50	1 x 16 mm²	25	1,15	27,9	695
3	50	1 x 16 mm²	35	1,15	29,1	726
3	50	1 x 25 mm²	35	1,15	29,1	762
3	50	2 x 16 mm²	35	1,15	31,7	802
3	70	1 x 16 mm²	50	1,53	34,4	996
3	70	1 x 25 mm²	50	1,53	34,4	1034
3	70	2 x 16 mm²	50	1,53	37,9	1074
3	95	1 x 95 mm²	50	1,53	38,6	1515
3	95	1 x 16 mm²	70	1,53	39,0	1321
3	95	2 x 16 mm²	70	1,53	43,0	1389
3	120	1 x 16 mm²	70	1,53	42,8	1607



Tensión nominal de servicio Uo/U  
0,6/1 kV



Resist. Radiación UV  
Sí



Temperatura máxima operación  
90 °C

HASIN INVERSIONES Y SERVICIOS DE  
CONSTRUCCION S.R.L.  
RUC 20660748105  
*Me Roldo Delgado León*  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 www.nexans.pe Página 4 / 7

**INDECO**  
empresa Nexans

# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

Contacto  
Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

## DATOS ELÉCTRICOS

Nro.Fases	Sección Conductor Fase [mm²]	Alumbrado Público	Sección Neutro Soporte [mm²]	Max. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]	Amperaje Cond. Fase en aire 30°C [A]
1	16	1 x 16 mm²	25	1,91	85
1	95	1 x 95 mm²	25	0,32	265
2	16	1 x 16 mm²	25	1,91	85
2	16	2 x 16 mm²	25	1,91	85
2	25	1 x 16 mm²	25	1,2	114
2	25	2 x 16 mm²	25	1,2	114
2	35	1 x 16 mm²	25	0,868	141
2	35	2 x 16 mm²	25	0,868	141
2	50	1 x 16 mm²	35	0,641	171
2	50	2 x 16 mm²	35	0,641	171
2	50	2 x 16 mm²	50	0,641	171
3	16	1 x 16 mm²	25	1,91	85
3	16	2 x 16 mm²	25	1,91	85
3	25	1 x 16 mm²	25	1,2	114
3	25	2 x 16 mm²	25	1,2	114
3	35	1 x 16 mm²	25	0,868	141
3	35	1 x 35 mm²	25	0,868	141
3	35	2 x 16 mm²	25	0,868	141
3	50	1 x 16 mm²	25	0,641	171
3	50	1 x 16 mm²	35	0,641	171
3	50	1 x 25 mm²	35	0,641	171
3	50	2 x 16 mm²	35	0,641	171
3	70	1 x 16 mm²	50	0,443	215
3	70	1 x 25 mm²	50	0,443	215
3	70	2 x 16 mm²	50	0,443	215
3	95	1 x 95 mm²	50	0,32	265
3	95	1 x 16 mm²	70	0,32	265
3	95	2 x 16 mm²	70	0,32	265
3	120	1 x 16 mm²	70	0,253	305



Tensión nominal de servicio Uo/U  
0,6/1 kV



Resist. Radiación UV  
Sí



Temperatura máxima operación  
90 °C

HABIN INVERSIÓN Y SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.  
RUC: 20607653373  
Ma. Raquel Delgado Leon  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 www.nexans.pe Página 5 / 7

**INDECO**  
empresa Nexans























# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

## Contacto

Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

## LISTA DE PRODUCTOS

Ref. Nexans	Nombre	Nro.Fases	Sección Conductor Fase [mm²]	Diám. Cond. de Fase [mm]	Mín. espes. Aislam. [mm]	Alumbrado Público	Sección Neutro Soporte [mm²]	Diam. Nom. Exterior [mm]
 P00020930-0-M	CAAI 0,6/1 kV 1x16 +1x16+NA25 mm2	1	16	5,02	1,15	1 x 16 mm²	25	17,3
 P00020929-0-M	CAAI 0,6/1 kV 1x95 +1x95+NA25 mm2	1	95	11,5	1,53	1 x 95 mm²	25	29,5
 P00015907-M	CAAI 0,6/1 kV 2x16 +1x16+NA25 mm2	2	16	5,02	1,15	1 x 16 mm²	25	18,7
 P00020868-0-M	CAAI 0,6/1 kV 2x16 +2x16+NA25 mm2	2	16	5,02	1,15	2 x 16 mm²	25	20,7
 P00015909-M	CAAI 0,6/1 kV 2x25 +1x16+NA25 mm2	2	25	5,82	1,15	1 x 16 mm²	25	22,8
 P00018963-1-M	CAAI 0,6/1 kV 2x25 +2x16+NA25 mm2	2	25	5,82	1,15	2 x 16 mm²	25	22,5
 P00015910-M	CAAI 0,6/1 kV 2x35 +1x16+NA25 mm2	2	35	6,85	1,15	1 x 16 mm²	25	24,5
 P00020423-0-M	CAAI 0,6/1 kV 2x35 +2x16+NA25 mm2	2	35	6,85	1,15	2 x 16 mm²	25	24,7
	CAAI 0,6/1 kV 2x50 +1x16+NA35 mm2	2	50	8,07	1,53	1 x 16 mm²	35	29,1
 P00020424-0-M	CAAI 0,6/1 kV 2x50 +2x16+NA50 mm2	2	50	8,07	1,53	2 x 16 mm²	50	30,4
 P00020854-0-M	CAAI 0,6/1 kV 2x50 +2x16+NA35 mm2	2	50	8,07	1,53	2 x 16 mm²	35	30,3
 P00015905-M	CAAI 0,6/1 kV 3x16 +1x16+NA25 mm2	3	16	5,02	1,15	1 x 16 mm²	25	20,7
 P00020422-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x16 +2x16+NA25 mm2	3	16	5,02	1,15	2 x 16 mm²	25	24,5
 P00015879-M	CAAI 0,6/1 kV 3x25 +1x16+NA25 mm2	3	25	5,82	1,15	1 x 16 mm²	25	22,8
 P00018964-1-M	CAAI 0,6/1 kV 3x25 +2x16+NA25mm2	3	25	5,82	1,15	2 x 16 mm²	25	25,6
 P00015880-M	CAAI 0,6/1 kV 3x35 +1x16+NA25 mm2	3	35	6,85	1,15	1 x 16 mm²	25	24,5
 P00020927-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x35 +1x35+NA25 mm2	3	35	6,85	1,15	1 x 35 mm²	25	24,8
 P00018965-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x35 +2x16+NA25mm2	3	35	6,86	1,15	2 x 16 mm²	25	27,0

 = Realizar pedido,  = Reservar stock



Tensión nominal de servicio Uo/U  
0,6/1 kV



Resist. Radiación UV  
SI



Temperatura máxima operación  
90 °C

HACIN INVERSIÓN Y SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.  
RUC: 20602683273  
*Ma Hilda Delgado León*  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 [www.nexans.pe](http://www.nexans.pe) Página 6 / 7

**INDECO**  
empresa Nexans

# CAAI 0,6/1 kV Neutro Cubierto con Alumbrado Público

**Contacto**  
Ventas Local  
ventas.peru@nexans.com  
exportaciones.peru@nexans.com

Ref. Nexans	Nombre	Nro.Fases	Sección Conductor Fase [mm <sup>2</sup> ]	Diám. Cond. de Fase [mm]	Mín. espes. Aislam. [mm]	Alumbrado Público	Sección Neutro Soporte [mm <sup>2</sup> ]	Diam. Nom. Exterior [mm]
	CAAI 0,6/1 kV 3x50 +1x16+NA25 mm2	3	50	8,07	1,53	1 x 16 mm <sup>2</sup>	25	27,9
P00015881-M	CAAI 0,6/1 kV 3x50 +1x16+NA35 mm2	3	50	8,07	1,53	1 x 16 mm <sup>2</sup>	35	29,1
P00019760-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x50 +1x25+NA35mm2	3	50	8,07	1,53	1 x 25 mm <sup>2</sup>	35	29,1
P00018966-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x50 +2x16+NA35mm2	3	50	8,07	1,53	2 x 16 mm <sup>2</sup>	35	31,7
P00015911-M	CAAI 0,6/1 kV 3x70 +1x16+NA50 mm2	3	70	9,77	1,53	1 x 16 mm <sup>2</sup>	50	34,4
P00020310-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x70 +1x25+NA50 mm2	3	70	9,77	1,53	1 x 25 mm <sup>2</sup>	50	34,4
P00022883-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x70 +2x16+NA50 mm2	3	70	9,77	1,53	2 x 16 mm <sup>2</sup>	50	37,9
P00020869-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x95 +1x16+NA70 mm2	3	95	11,5	1,53	1 x 16 mm <sup>2</sup>	70	39,0
P00020926-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x95 +1x95+NA50 mm2	3	95	11,5	1,53	1 x 95 mm <sup>2</sup>	50	38,6
P00020870-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x95 +2x16+NA70 mm2	3	95	11,5	1,53	2 x 16 mm <sup>2</sup>	70	43,0
P00018051-0-M	CAAI 0,6/1 kV 3x120+1x16+NA70 mm2	3	120	12,81	2,04	1 x 16 mm <sup>2</sup>	70	42,8

☎ = Realizar pedido, 📦 = Reservar stock

## CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE - REDES SECUNDARIAS AÉREAS

### CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Velocidad del viento: 2 km/h.  
Conductores aislados cableados (trenzados).



Tensión nominal de servicio Uo/U  
0,6/1 kV



Resist. Radiación UV  
Sí



Temperatura máxima operación  
90 °C

GRUPO INVERSIÓN Y SERVICIOS DE  
CONSTRUCCIÓN E.I.R.L.  
RUC 2006785973  
*Ma. Paola Delgado León*  
GERENTE

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 1.4 Generado 04/12/17 www.nexans.pe Página 7 / 7

**INDECO**  
empresa Nexans

**RUC N° 20602883273**

# REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES

## CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA

### HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.

Domiciliado en: AV. LOS GOMALES S/N CON CALL KM. 1 C.P. LA JOYA MADRE DE DIOS  
TAMBOPATA TAMBOPATA (Según información declarada en la SUNAT)

**Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:**

---

**PROVEEDOR DE BIENES**

Vigencia : Desde 09/02/2018

---

**PROVEEDOR DE SERVICIOS**

Vigencia : Desde 09/02/2018

---

**EJECUTOR DE OBRAS**

Vigencia para ser participante, postor y : Desde 03/05/2019  
contratista

Capacidad Máxima de Contratación : 500,000.00 (QUINIENTOS MIL Y 00/100)

---

**CONSULTOR DE OBRAS**

Vigencia para ser : Desde 11/05/2019  
participante, postor  
y contratista

Especialidades Ley : 3 - Consultoría en obras de  
30225 saneamiento y afines - Categoría A  
4 - Consultoría en obras  
electromecánicas, energéticas,  
telecomunicaciones y afines -  
Categoría A  
5 - Consultoría en obras de represas ,  
irrigaciones y afines - Categoría A  
1 - Consultoría en obras urbanas  
edificaciones y afines - Categoría A (\*)  
2 - Consultoría en obras viales, puentes  
y afines - Categoría A

---

**FECHA IMPRESIÓN: 14/09/2023****Nota:**

\* De acuerdo al artículo 15 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, vigente a partir del 30/01/2019, la especialidad se denomina "Consultoría de obras en edificaciones y afines".



## Consulta RUC

### Resultado de la Búsqueda

**Número de RUC:**

20602883273 - HASN INVERSIONES & SERVICIOS DE CONSTRUCCION E.I.R.L.

**Tipo Contribuyente:**

EMPRESA INDIVIDUAL DE RESP. LTDA

**Nombre Comercial:**

-

**Fecha de Inscripción:**

07/02/2018

**Fecha de Inicio de Actividades:**

07/02/2018

**Estado del Contribuyente:**

ACTIVO

**Condición del Contribuyente:**

HABIDO

**Domicilio Fiscal:**

AV. LOS GOMALES S/N CON CALLE LAGO VALENCIA KM. 1 C.P. LA JOYA MADRE DE DIOS -  
TAMBOPATA - TAMBOPATA

**Sistema Emisión de Comprobante:**

MANUAL

**Actividad Comercio Exterior:**

SIN ACTIVIDAD

**Sistema Contabilidad:**

MANUAL

Actividad(es) Económica(s):

Principal - 7110 - ACTIVIDADES DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA Y ACTIVIDADES CONEXAS DE CONSULTORÍA TÉCNICA

Secundaria 1 - 4663 - VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN

Secundaria 2 - 7730 - ALQUILER Y ARRENDAMIENTO DE OTROS TIPOS DE MAQUINARIA, EQUIPO Y BIENES TANGIBLES

Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):

FACTURA

BOLETA DE VENTA

GUIA DE REMISION - REMITENTE

Sistema de Emisión Electrónica:

FACTURA PORTAL DESDE 01/07/2019

BOLETA PORTAL DESDE 30/12/2019

Emisor electrónico desde:

01/07/2019

Comprobantes Electrónicos:

FACTURA (desde 01/07/2019),BOLETA (desde 30/12/2019),GUIA (desde 04/09/2020)

Afiliado al PLE desde:

-

Padrones:



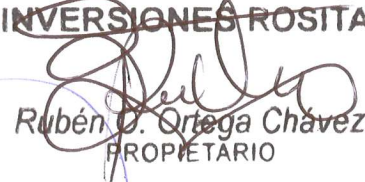

NINGUNO

Fecha consulta: 14/09/2023 11:36

26

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS						
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN						
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO - AREA FUNCIONAL DE ADQUISICIONES						
SOLICITUD DE COTIZACIÓN				N° 479		
DIA		MES		AÑO		
05		09		2023		
OFICINA:	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES					
DEPENDENCIA:	META 01			RUC	10451598428	
REFERENCIA:				TELÉFONO	975876176	
PROVEEDOR:	RUBEN ORTEGA CHAVEZ			E-MAIL	ruancaeiri@gmail.com	
DIRECCIÓN:	AV. DOS DE MAYO 1024					
N° ORDEN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	MARCA	PRECIO UNITARIO EN S/.	PRECIO TOTAL EN S/.
1	180	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X25 mm2 + 1X25 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	CELSA	78.00	14,040.00
2	220	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X16 mm2 + 1X16 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	INDECO	60.00	13,200.00
3	90	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X10 mm2 + 1X10 mm2 NEGRO	CELSA	39.00	3,510.00
4	80	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X50 mm2 + 1X50 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO	INDECO	142.00	11,360.00
5	1050	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO TIPO N2XOH DE 7 HILOS	CELSA	20.00	21,000.00
6	0.6	UNIDAD	CABLE ELECTRICO AUTOPORTANTE TIPO CAAI DE 1 CONDUCTOR SECCION 25 mm2 PORTANTE AAAC-25 mm2 X 2000 m	GELCO	18,550.00	11,130.00
SE ADJUNTA ESPECIFICACIONES TECNICAS						
					TOTAL	74,240.00
I M P O R T A N T E	ÚLTIMO DIA DE PRESENTACION DE COTIZACIÓN:					
	PLAZO DE ENTREGA DEL (LOS) BIEN (ES)/O SERVICIO:		8 DIAS CALENDARIO			
	VALIDEZ DE OFERTAS EN DIAS CALENDARIOS:		8 DIAS CALENDARIO			
	VALIDEZ DE GARANTIA		6 MESES			
	PRESENTAR COTIZACION EN SOBRE CERRADO Y SELLADO DIRIGIDO A LA UNAMAD-UNIDAD DE ABASTECIMIENTO. LAS CONSULTAS SE ATENDERAN EN LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO.					
CUALQUIER BORRÓN O ENMENDADURA INVALIDA LA COTIZACIÓN COTIZAR SOLO EN CASO DE TENER EN STOCK (BIENES)						

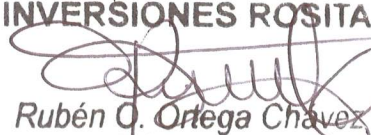
Si por cualquier causa no está en las condiciones de cotizar, sirva(n)se Ud(s) firmar y devolver el documento  
Si está en condiciones de cotizar sirva(n)se firmar este documento y devolverlo en sobre cerrado

 UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS UNIDAD DE ABASTECIMIENTO Lie. Luis A. Otsuka Fuentes JEFE Jefe de Adquisiciones	 UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS UNIDAD DE ABASTECIMIENTO UNID. FUNCIONAL DE PROCESOS DE SELECCIÓN Bach. Cristian F. Mamani Vilca COORDINADOR Cotizador	<b>INVERSIONES ROSITA</b>  Rubén O. Ortega Chávez PROPIETARIO Proveedor
 Fecha 08 SEP 2023 Folio 13 Hora 4:33 Exp 7462 Firma		



**Anexo N° 2**


Solicitud de cotización						
1	Número y fecha del documento	Número	N° 004-2023-UNAMAD-R-DIGA/UA			
		Fecha	5 DE SETIEMBRE DEL 2023			
2	Datos de la Entidad	Nombre de la Entidad	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
		RUC	20526917295			
		Dirección	JIRON JORGE CHVEZ N° 1160 CIUDAD UNIVERSITARIA – PUERTO MALDONADO			
		Teléfono(s)	975845328 (Unidad de Abastecimientos)			
		Correo electrónico	adquisiciones@unamad.edu.pe			
		Persona de contacto	Luis A Otsuka Fuentes			
3	Datos del proveedor	Nombre o razón social	RUBEN ORTEGA CHAVEZ			
		RUC	10451598428			
		Dirección	AV. DOS DE MAYO 1024			
		Teléfono(s)	975876176			
		Correo electrónico	ruancaeirl@gmail.com			
		Representante o persona de contacto	RUBEN ORTEGA CHAVEZ			
4	Objeto de la contratación	Objeto de la contratación	Bienes	X	Servicios	
		Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
		Se adjunta	Especificaciones técnicas	X	Términos de referencia	
5	<b>Información complementaria</b> <p>Se adjunta el formato de Cotización y Declaración Jurada (Anexo N° 3), para dar respuesta a este documento.</p>					
6	<div style="text-align: center;">  <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS UNIDAD DE ABASTECIMIENTO</p> <p><i>Luis A. Otsuka Fuentes</i> JEFE</p> </div> <p><b>Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones</b></p>					

**INVERSIONES ROSITA**  
  
**Rubén O. Ortega Chávez**  
 PROPIETARIO

Anexo N° 3

Cotización y declaración jurada del proveedor							
1	Fecha del documento	5 DE SETIEMBRE DEL 2023					
2	Cotización						
	2.1	Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECHNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS				
	2.2	Cumplimiento de las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda	<table border="1"> <tr> <td>Si cumple</td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>No cumple</td> <td></td> </tr> </table>	Si cumple	X	No cumple	
Si cumple	X						
No cumple							
	2.3	Monto total cotizado	74,240.00				
	2.4	Detallar documentación adjunta, de ser el caso	FICHAS TECNICAS				
3	Declaración jurada del proveedor						
	<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>						
4	<div style="text-align: center;">   <b>INVERSIONES ROSITA</b>  <b>Rubén O. Ortega Chávez</b>  <b>PROPIETARIO</b> </div>						
	Nombre, firma y sello del proveedor						

Anexo N° 4

Declaración jurada del proveedor		
1	Fecha del documento	5 DE SETIEMBRE DEL 2023
2	Información del bien o servicio a contratar (para ser llenado por la Entidad contratante)	
	2.1 Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS
	2.2 Monto total según informe de indagación	
	2.3 Detallar documentación adjunta (proforma, pantalla de internet u otro documento que describa el bien o servicio a contratar)	
3	Declaración jurada del proveedor	
	<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>	
4	<div><p><b>INVERSIONES ROSITA</b></p><p>Rubén O. Ortega Chávez PROPIETARIO</p></div> <p>Nombre, firma y sello del proveedor</p>	



**FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple;  
Resist. UV; METRIUM**  
FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00008094-14

Ref. de País: 10007456

Cable de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

### Aplicación:

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, escalerillas eléctricas o bandejas portacables, en lugares secos y húmedos o mojados.

### Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

### Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades electricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condicion de operacion, minimas perdidas dielectricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emisión de humos densos y libre de halógenos. Resistencia a los rayos solares.

### Sección:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

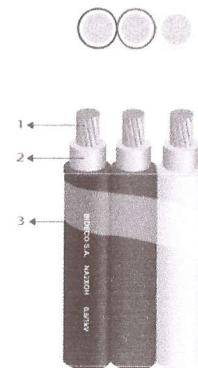
### Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - (3 o 2) - 1 x Sección - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

### Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

### Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556

**INVERSIONES ROSITA**

*Rubén O. Ortega Chávez*  
PROPIETARIO



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0,6/1 (1,2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 1 / 4

**INDECO**  
by Nexans

**FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple;  
Resist. UV; METRIUM  
FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2**

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Blanco, negro y rojo, o blanco y negro.

Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60502-1:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Metodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables. **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0,6/ 1 (1,2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 2 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de construcción

Material de aislamiento	XLPE
Cubierta Externa Individual	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Aislamiento	XLPE
Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

## Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	16 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	4.6 mm
Número total de alambres	7
Mínimo espesor de aislamiento	0.7 mm
Mínimo espesor de cubierta	0.9 mm
Alto	8.2 mm
Ancho	24.2 mm
Peso aproximado	564 kg/km

## Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>0</sub> /U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	1.15 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica V <sub>ca</sub> al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación plana	105 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación triangular	101 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C	75 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	84 A
Capacitancia Nominal	492.0 pF/m

## Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C

**INVERSIONES ROSITA**

*Rubén O. Ortega Chávez*  
PROPIETARIO



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 3 / 4



**FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple;  
Resist. UV; METRIUM  
FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x16 mm2**

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

**Características de uso**

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

**CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE TRIPLE  
L.V.; 90°C**

**VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC  
60364-5-52:2009 :**

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ducto enterrado en contacto).  
TABLA B.52.5 (METODO D2: Enterrado en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación plana y en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Temperatura del terreno : 20°C.  
Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.  
Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.

**INVERSIONES ROSITA**

*Rubén C. Ortega Chávez*  
**PROPIETARIO**



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0,6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la flama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 4 / 4

## N2XSOH FLEXIBLE MULTIPOLAR 0,6/1 (1,2) kV

### TENSIÓN NOMINAL

$U_o / U (U_m) = 0,6/1 (1,2) \text{ kV}$

Rigidez dieléctrica, c.a. 3,5 kV

Tiempo de Rigidez dieléctrica, 5 minutos

### TEMPERATURA

Máxima de operación 90 ° C

Máxima de sobrecarga de emergencia 130 ° C

Máxima del conductor en corto-circuito 250 ° C

### NORMAS

#### Nacional

**NTP-IEC 60228-2010:** Conductores para cables aislados

**NTP-IEC 60502-1 2010:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) hasta 30 kV ( $U_m = 36 \text{ kV}$ ) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) y 3 kV ( $U_m = 3,6 \text{ kV}$ )

**NTP-IEC 60811-1-1:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. PARTE 1-1: Métodos para aplicaciones generales. Medición de espesores y dimensiones exteriores - Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas

**NTP-IEC 60811-1-2:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-2: Métodos de aplicación general. Métodos de envejecimiento térmico

**NTP-IEC 60811-1-3:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-3: Aplicaciones generales. Métodos para determinar la densidad. Ensayos de absorción de agua. Ensayo de contracción.

**NTP-IEC 60811-1-4:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-4: Métodos de aplicación general. Ensayos a baja temperatura

**NTP-IEC 60811-2-1:** Métodos de ensayo comunes para compuestos de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 2-1: Métodos específicos para compuestos elastómeros. Ensayo de resistencia al ozono. Ensayo de alargamiento en caliente (Hot Set Test) y ensayo de resistencia al aceite mineral.

**NTP-IEC 60811-3-1:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 3-1: Métodos específicos para compuestos de PVC - Ensayos de presión a temperatura elevada. Ensayo de resistencia al agrietamiento

#### Internacional

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados

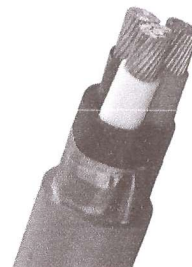
**IEC 60502-1 2010:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) hasta 30 kV ( $U_m = 36 \text{ kV}$ ) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) y 3 kV ( $U_m = 3,6 \text{ kV}$ )

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Métodos de ensayo para alambre y cable. Sección 9.3: Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 1: Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.



**INVERSIONES ROSITA**

*Rubén O. Ortega Chávez*  
PROPIETARIO



**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 2: Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad

**IEC 61034-1:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Parte 1: Equipo de ensayo.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. Sección 6.4.2: Ensayo de inmersión en aceite.

### APLICACIONES

Apto para locales de pública concurrencia donde se exigen cables Libre de Halógenos, No propagador del incendio, Baja emisión de humos.

Para instalaciones donde se requieran cables apantallados. Se instalan generalmente dentro de ductos, al aire o directamente enterrado, en lugares secos o húmedos.

En caso de incendio, la cubierta exterior del cable es no inflamable y auto extingible, superando la Norma IEC 60332-3-24 Categoría C

La cubierta exterior del cable es resistente a la radiación solar (UV), superando la Norma ASTM G-155.

### CONSTRUCCIÓN

1. **Conductor:** cobre electrolítico de 99,99 % mínimo de pureza, suave cableado flexible clase 5.
2. **Aislante:** polietileno reticulado (XLPE).
3. **Reunión:** de las fases aisladas.
4. **Cubierta Interna:** capa extruida con compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR.
- 5.- **Pantalla:** cinta de cobre aplicada en forma helicoidal.
6. **Cubierta Exterior:** capa extruida con compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR, no propagación del incendio, resistente a la abrasión, radiación solar (UV). Rotulada con una distancia de un metro.

### MARCACION

Distancia entre marcas un metro.

HECHO EN EL PERU CELSA N2XSOH FLEXIBLE – Nro. De Fases x Sección – 0,6/1 KV - Año - (Metraje Secuencial)

### COLOR

Cubierta exterior color negro.

**INVERSIONES ROSITA**

  
**Rubén O. Ortega Chávez**  
PROPIETARIO



**TABLA DE DATOS TECNICOS**

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Diámetro máximo de los alambres mm	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Diámetro Exterior mm	Peso Nominal kg / km
3 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	17	400
3 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	17	400
3 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	17	410
3 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	17	420
3 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	19	570
3 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	22	830
3 x 25	0,41	7,1	0,9	1,8	26	1 230
3 x 35	0,41	8,4	0,9	1,8	28	1 570
3 x 50	0,41	10,5	1,0	1,8	32	2 040
3 x 70	0,51	12,3	1,1	1,9	37	2 850
3 x 95	0,51	14,4	1,1	2,0	41	3 760
3 x 120	0,51	16,8	1,2	2,1	45	4 690
3 x 150	0,51	18,2	1,4	2,3	51	5 810
3 x 185	0,51	20,9	1,6	2,4	56	7 180
3 x 240	0,51	24,4	1,7	2,6	63	9 210
3 x 300	0,51	27,2	1,8	2,8	69	11 380

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Diámetro máximo de los alambres mm	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Diámetro Exterior mm	Peso Nominal Kg / Km
4 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	17	400
4 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	17	420
12 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	22	620
2 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	16	370
4 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	18	460
4 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	19	560
4 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	21	840
4 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	24	1 050
4 x 25	0,41	7,1	0,9	1,8	29	1 550
4 x 35	0,41	8,4	0,9	1,8	31	2 000
4 x 50	0,41	10,5	1,0	1,9	37	2 620
4 x 70	0,51	12,3	1,1	1,9	42	4 050
4 x 95	0,51	14,4	1,1	2,0	47	5 350
4 x 120	0,51	16,8	1,2	2,1	50	6 570
4 x 150	0,51	18,2	1,4	2,4	56	7 520
5 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	17	460
5 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	18	500
5 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	19	510
5 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	21	730
5 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	24	1 030
5 x 25	0,41	7,1	0,9	1,8	29	1 880

Los datos de las tablas están sujetos a las tolerancias normales de manufactura.

**INVERSIONES ROSITA**

*Rubén O. Ortega Chávez*  
PROPIETARIO

**TABLA DE DATOS ELECTRICOS**

Sección Nominal mm <sup>2</sup>	Resistencia Eléctrica Max. c.c. 20 °C Ohm/km	Resistencia Eléctrica Max. c.a. 90 °C Ohm/km
2,5	7,41	9,45
4	4,61	5,88
6	3,08	3,93
10	1,83	2,33
16	1,15	1,46
25	0,727	0,927
35	0,524	0,669
50	0,387	0,494
70	0,268	0,343
95	0,193	0,248
120	0,153	0,197
150	0,124	0,161
185	0,0991	0,130
240	0,0754	0,101
300	0,0601	0,0828

**INVERSIONES ROSITA**

*Rubén O. Ortega Chávez*  
PROPIETARIO

## INTENSIDAD ADMISIBLE EN AMPERES

Temperatura ambiente: 30 °C al aire libre

25 °C directamente enterrado ó en ducto

Resistividad térmica del terreno: 0,9 K.m/n

Tipo de cable: N2XSOH FLEXIBLE 0,6/1 kV

Sección Nominal  mm <sup>2</sup>	Aire (A)			Directamente enterrado (A)			Ducto (A)		
	3 Cables unipolares en plano	3 Cables unipolares en triangulo	1 Cable Tripolar	3 Cables unipolares en plano	3 Cables unipolares en triangulo	1 Cable Tripolar	1 Cables unipolares por ducto	3 Cables unipolares por ducto	1 Cable Tripolar
1,5	31	25	23	41	34	31	33	27	24
2,5	41	34	31	54	45	41	43	36	32
4	55	45	41	70	59	53	56	47	41
6	69	57	52	87	73	66	70	58	51
10	94	78	71	117	97	89	94	78	70
16	125	105	95	151	125	115	121	100	90
25	168	142	128	193	160	148	155	128	115
35	206	175	158	231	192	178	185	154	140
50	251	214	193	271	226	219	217	180	170
70	317	272	244	331	277	269	265	222	210
95	393	339	303	393	332	320	315	265	253
120	455	393	352	448	377	365	358	300	290
150	523	453	406	500	422	410	400	338	324
185	604	524	468	562	477	461	450	380	365
240	722	627	544	649	552	512	520	442	405
300	834	723	622	730	620	574	600	496	454
400	969	836	714	827	699	647	678	560	512
500	1 127	964	825	936	782	720	750	625	568

### Factores de corrección para temperatura ambiente del aire diferente a 30 °C

Temperatura máxima del conductor °C	Temperatura ambiente del aire °C							
	20	25	35	40	45	50	55	60
90	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

### Factores de corrección para temperaturas el terreno diferentes a 25 °C

Temperatura máxima del conductor °C	Temperatura ambiente del terreno °C						
	20	25	30	35	40	45	50
90	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78

**INVERSIONES ROSITA**  
  
**Rubén O. Ortega Chávez**  
PROPIETARIO





RUC N° 10451598428

**REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES****CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN  
PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA****ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO**

Domiciliado en: MADRE DE DIOS - TAMBOPATA - TAMBOPATA (Según información declarada en la SUNAT)

***Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:***

---

**PROVEEDOR DE BIENES**

Vigencia : Desde 20/12/2018

---

**PROVEEDOR DE SERVICIOS**

Vigencia : Desde 20/12/2018

---

**FECHA IMPRESIÓN: 14/09/2023****Nota:**

Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe) - opción Verifique su Inscripción.

[Retornar](#)[Imprimir](#)



# Consulta RUC

Resultado de la Búsqueda
Número de RUC: 10451598428 - ORTEGA CHAVEZ RUBEN OCTAVIO
Tipo Contribuyente: PERSONA NATURAL CON NEGOCIO
Tipo de Documento: DNI 45159842 - ORTEGA CHAVEZ, RUBEN OCTAVIO
Nombre Comercial: -
Fecha de Inscripción: 26/02/2010 Fecha de Inicio de Actividades: 26/02/2010
Estado del Contribuyente: ACTIVO
Condición del Contribuyente: HABIDO
Domicilio Fiscal: -
Sistema Emisión de Comprobante: MANUAL Actividad Comercio Exterior: SIN ACTIVIDAD
Sistema Contabilidad: MANUAL
Actividad(es) Económica(s):  Principal - 4752 - VENTA AL POR MENOR DE ARTÍCULOS DE FERRETERÍA, PINTURAS Y PRODUCTOS DE VIDRIO EN COMERCIOS ESPECIALIZADOS  Secundaria 1 - 1313 - ACABADO DE PRODUCTOS TEXTILES  Secundaria 2 - 7310 - PUBLICIDAD

**Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):**

FACTURA

RECIBO POR HONORARIOS

GUIA DE REMISION - REMITENTE

**Sistema de Emisión Electrónica:**

FACTURA PORTAL DESDE 28/09/2021

RECIBOS POR HONORARIOS AFILIADO DESDE 25/06/2010

**Emisor electrónico desde:**

25/06/2010

**Comprobantes Electrónicos:**

RECIBO POR HONORARIO (desde 25/06/2010),FACTURA (desde 28/09/2021)

**Afiliado al PLE desde:**

-


**Padrones:**

NINGUNO

Fecha consulta: 14/09/2023 11:33



13  
09

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN UNIDAD DE ABASTECIMIENTO - AREA FUNCIONAL DE ADQUISICIONES SOLICITUD DE COTIZACIÓN						
				N° 479		
				DIA 05	MES 09	AÑO 2023
OFICINA:	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES			RUC	20601763827	
DEPENDENCIA:	META 01			TELÉFONO	997580820	
REFERENCIA:				E-MAIL	inversionesmarangani_srl@outlook.es	
PROVEEDOR:	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.					
DIRECCIÓN:	AV. DOS DE MAYO MZ 9R LOTE 12					
N° ORDEN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	MARCA	PRECIO UNITARIO EN S/.	PRECIO TOTAL EN S/.
1	180	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X25 mm2 + 1X25 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	INDECO	80.00	14,400.00
2	220	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X16 mm2 + 1X16 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO, AMARILLO	CELSA	58.00	12,760.00
3	90	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X10 mm2 + 1X10 mm2 NEGRO	CELSA	39.00	3,510.00
4	80	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X50 mm2 + 1X50 mm2 NEGRO, ROJO,BLANCO	INDECO	140.00	11,200.00
5	1050	METRO	CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO TIPO N2XOH DE 7 HILOS	CELSA	20.00	21,000.00
6	0.6	UNIDAD	CABLE ELECTRICO AUTOPORTANTE TIPO CAAI DE 1 CONDUCTOR SECCION 25 mm2 PORTANTE AAAC-25 mm2 X 2000 m	GELCO	18,900.00	11,340.00
SE ADJUNTA ESPECIFICACIONES TECNICAS						
					TOTAL	74,210.00
I M P O R T A N T E	ÚLTIMO DÍA DE PRESENTACION DE COTIZACIÓN:					
	PLAZO DE ENTREGA DEL (LOS) BIEN (ES)/O SERVICIO:		5 DIAS CALENDARIO			
	VALIDEZ DE OFERTAS EN DIAS CALENDARIOS:		10 DIAS CALENDARIO			
	VALIDEZ DE GARANTIA		6 MESES			
	PRESENTAR COTIZACION EN SOBRE CERRADO Y SELLADO DIRIGIDO A LA UNAMAD-UNIDAD DE ABASTECIMIENTO. LAS CONSULTAS SE ATENDERAN EN LA UNIDAD DE ABASTECIMIENTO.					
CUALQUIER BORRÓN O ENMENDADURA INVALIDA LA COTIZACIÓN COTIZAR SOLO EN CASO DE TENER EN STOCK (BIENES)						

Si por cualquier causa no está en las condiciones de cotizar, sirva(n)se Ud(s) firmar y devolver el documento  
Si está en condiciones de cotizar sirva(n)se firmar este documento y devolverlo en sobre cerrado

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO

Lic. Luis A. Otsuka Fuentes  
JEFE

Jefe de Adquisiciones



Cotizador

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  
UNID. FUNCIONAL DE PROCESOS DE SELECCIÓN  
Bach. Cristian P. Mamani V.  
COORDINADOR

INVERSIONES MARANGANI S.R.L.  
RUC 20601763827

Rosa Hilari Moreno Medina  
GERENTE GENERAL

Proveedor

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  
PASE *[Signature]*

Universidad Nacional Amazónica de MDD  
UNIDAD DE ABASTECIMIENTO  
RECEPCION-CARGO  
Fecha 08 SEP 2023  
Folio 13 Hora 14:34  
Exp 7/1/60 Firma *[Signature]*

Anexo N° 2

Solicitud de cotización						
1	Número y fecha del documento	Número	N° 004-2023-UNAMAD-R-DIGA/UA			
		Fecha	5 DE SETIEMBRE DEL 2023			
2	Datos de la Entidad	Nombre de la Entidad	UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
		RUC	20526917295			
		Dirección	JIRON JORGE CHVEZ N° 1160 CIUDAD UNIVERSITARIA – PUERTO MALDONADO			
		Teléfono(s)	975845328 (Unidad de Abastecimientos)			
		Correo electrónico	adquisiciones@unamad.edu.pe			
		Persona de contacto	Luis A Otsuka Fuentes			
3	Datos del proveedor	Nombre o razón social	INVERSIONES MARANGANI S.R.L.			
		RUC	20601763827			
		Dirección	AV. DOS DE MAYO MZ 9R LOTE 12			
		Teléfono(s)	997580820			
		Correo electrónico	Inversionesmarangani_srl@outlook.es			
		Representante o persona de contacto	MORENO MEDINA ROSA HILARY			
4	Objeto de la contratación	Objeto de la contratación	Bienes	X	Servicios	
		Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS			
		Se adjunta	Especificaciones técnicas	X	Términos de referencia	
5	Información complementaria					
	Se adjunta el formato de Cotización y Declaración Jurada (Anexo N° 3), para dar respuesta a este documento.					
6	<div style="text-align: center;">  <p>UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS UNIDAD DE ABASTECIMIENTO</p> <p><i>Luis A. Otsuka Fuentes</i> JEFE</p> </div> <p><b>Nombre, firma y sello del funcionario responsable del órgano encargado de las contrataciones</b></p>					

INVERSIONES MARANGANI S.R.L.  
RUC: 20601763827

*Rosa Hilary Moreno Medina*  
GERENTE GENERAL




**Anexo N° 3**

Cotización y declaración jurada del proveedor			
1	Fecha del documento	5 DE SETIEMBRE DEL 2023	
2	Cotización		
2.1	Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS	
2.2	Cumplimiento de las especificaciones técnicas o términos de referencia, según corresponda	Si cumple	X
		No cumple	
2.3	Monto total cotizado	74,210.00	
2.4	Detallar documentación adjunta, de ser el caso	FICHAS TECNICAS	
3	Declaración jurada del proveedor		
	<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>		
4	<div align="center">  <p>inversiones MARANGANI S.R.L. RUC 20601761827</p> <p>Rosa Hilary Moreno Medina GERENTE GENERAL</p> </div>		
Nombre, firma y sello del proveedor			



Anexo N° 4

Declaración jurada del proveedor		
1	Fecha del documento	5 DE SETIEMBRE DEL 2023
2	Información del bien o servicio a contratar (para ser llenado por la Entidad contratante)	
	2.1 Descripción del objeto de la contratación	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA LA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA PARA LA OBRA CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZONICA DE MADRE DE DIOS
	2.2 Monto total según informe de indagación	
	2.3 Detallar documentación adjunta (proforma, pantalla de internet u otro documento que describa el bien o servicio a contratar)	
3	Declaración jurada del proveedor	
	<p>Acepto y me comprometo a mantener vigente esta oferta y a perfeccionar el contrato, en caso resultara favorecido con la buena pro, así como a cumplir con las especificaciones técnicas o términos de referencia del bien o servicio a contratar.</p> <p>Asimismo, declaro no encontrarme impedido para postular en el procedimiento de selección ni contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, así como que conozco las sanciones contenidas en dicha Ley, su Reglamento y la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.</p>	
4	<div style="text-align: center;">  <p>INVERSIONES MARANGANI S.R.L. RUC 20601763827</p> <p>Rosa Hilary Moreno Medina GERENTE GENERAL</p> </div>	
	Nombre, firma y sello del proveedor	

**FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple;  
Resist. UV; METRIUM**  
FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Ref. Nexans: P00007632-14

Ref. de País: 10007457

Cable de cobre aislado con polietileno reticulado (XLPE) y con cubierta termoplástica libre de halógenos, cuya temperatura de operación es 90°C. Posee la marcación especial METRIUM. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados y lugares de alta afluencia de público.

## DESCRIPCIÓN

Aplicación:

En redes eléctricas de distribución de baja tensión. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados, aplicación directa en lugares de alta afluencia de público. Se puede instalar en ductos, escalerillas eléctricas o bandejas portacables, en lugares secos y húmedos o mojados.

Construcción:

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

Principales características:

El cable tiene excelentes propiedades electricas. El aislamiento de polietileno reticulado permite mayor capacidad de corriente en cualquier condicion de operacion, minimas perdidas dielectricas, alta resistencia de aislamiento. La cubierta exterior tiene las siguientes características: No propaga el incendio, nula emisión de humos densos y libre de halógenos. Resistencia a los rayos solares.

Sección:

Desde 6 mm<sup>2</sup> hasta 500 mm<sup>2</sup>.

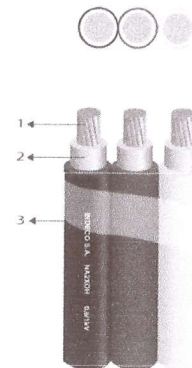
Marcación:

INDECO S.A. FREETOX N2XOH 0,6/1 kV - (3 o 2) - 1 x Sección - Año (- metrado secuencial m. || metrado secuencial m. +).

Embalaje:

En carretes de madera no retornables.

Color:



## NORMAS

**Internacional** IEC 60228;  
IEC 60332-1-2;  
IEC 60332-3-24 Cat.C;  
IEC 60502-1; IEC 60684-2;  
IEC 60754-1; IEC 60754-2;  
IEC 61034-2

**Nacional** ICEA S-95-658; NTP-  
IEC 60228; NTP-IEC 60502-1;  
UL 2556

inversiones MARANGANI S.R.L.  
RUC 20601763827

Rosa Hilary Moreno Medina  
GERENTE GENERAL



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0,6/ 1 (1,2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 1 / 4

**INDECO**  
by Nexans

# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM

FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

Aislamiento: Natural.

Cubierta externa: Blanco, negro y rojo, o blanco y negro.

Normas nacionales

**NTP-IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**NTP-IEC 60502-1:** Cables de energia con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

Normas internacionales aplicables

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados.

**IEC 60502-1:** Cables de energia con aislamiento extruido y sus aplicaciones para tensiones nominales desde 1 kV y 3 kV.

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagacion de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Seccion 9.3:** Ensayo de propagacion de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoria C.

**IEC 60684-2:** Tubos flexibles aislantes - Parte 2: Metodos de ensayo.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustion de materiales procedentes de los cables. **Parte 1:** Determinación del contenido de gases halogenos ácidos.

**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustion de materiales procedentes de los cables. **Parte 2:** Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustion bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribucion de tension nominal hasta 2000 V. **Seccion 6.4.2:** Ensayo de inmersión en aceite.

**UL 2556:** Metodos de ensayo para alambre y cable. **Sección 4.2.8.5:** Ensayo de resistencia a los rayos solares en arco xenon/arco carbon.

## CARACTERÍSTICAS

### Características de construcción

Material del conductor

Cobre Temple Blando



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>0</sub>/U (Um)  
0,6/ 1 (1,2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 2 / 4



# FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple; Resist. UV; METRIUM FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

## Características de construcción

Material de aislamiento	XLPE
Cubierta Externa Individual	Compuesto Termoplástico Libre de Halógenos - UV
Libre de halógenos	IEC 60754-1
Aislamiento	XLPE
Color de cubierta	Cubierta Individual Blanco-Negro-Rojo
Con conductor amarillo/verde	No
Flexibilidad del conductor	Clase 2 IEC 60228
Forma del conductor	Cableado Compactado

## Características dimensionales

Número de fases	3
Sección del conductor	25 mm <sup>2</sup>
Diámetro del conductor	5.8 mm
Número total de alambres	7
Mínimo espesor de aislamiento	0.9 mm
Mínimo espesor de cubierta	0.9 mm
Alto	9.8 mm
Ancho	29.1 mm
Peso aproximado	856 kg/km

## Características eléctricas

Tensión nominal de servicio U <sub>o</sub> /U (Um)	0.6/ 1 (1.2) kV
Rigidez dieléctrica	3.5 kV
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	0.727 Ohm/km
Tiempo Rigidez Dielectrica Vca al aislamiento	5 min.
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación plana	141 A
Capacidad de corriente en aire a 30°C - formación triangular	135 A
Capacidad de corriente en ducto enterrado 20°C	96 A
Capacidad de corriente enterrado a 20°C	107 A
Capacitancia Nominal	490.0 pF/m

## Características de uso

Resistencia a aceites	ICEA S-95-658
Toxicidad de los gases	Cero Toxicidad IEC 60684-2
Corrosividad de los gases	Cero Corrosividad IEC 60754-2
Densidad de los humos	Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2
No propagación de la llama	IEC 60332-1-2; FT1
No propagador del incendio	IEC 60332-3-24 Cat.C

inversiones MARANGANI S.R.L.  
RUC 20601763827

Rosa Hilary Moreno Medina  
GERENTE GENERAL



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de servicio U<sub>o</sub>/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los humos  
Nula Emisión de Humos - IEC 61034-2



No propagación de la llama  
IEC 60332-1-2; FT1

Todos los dibujos, diseños, especificaciones, planos y detalles sobre pesos, dimensiones, etc. contenidos en la documentación técnica o comercial de Nexans son puramente indicativos, y no serán contractuales para Nexans, ni podrán ser consideradas como que constituyen una representación de la parte de Nexans.

Versión 2.7 Generado 7/09/23 www.nexans.pe Página 3 / 4

**FREETOX N2XOH 0,6/1 kV Doble o Triple;  
Resist. UV; METRIUM**  
FREETOX N2XOH 0,6/1 kV 3-1x25 mm2

Contacto  
Venta Local  
ventas.peru@nexans.com

**Características de uso**

Resistencia a Radiación Ultravioleta	UL 2556 - Resistencia a los rayos solares
Temperatura máxima operación	90 °C
Temperatura de sobrecarga de emergencia	130 °C
Temperatura máxima del conductor en corto-circuito	250 °C

**CONDICIONES DE CÁLCULO DE CORRIENTE: CONDUCTOR DE COBRE TRIPLE  
L.V.; 90°C**

**VALORES DE CAPACIDAD DE CORRIENTE Y CONDICIONES DE CALCULO DE CORRIENTE BASADOS EN IEC  
60364-5-52:2009 :**

TABLA B.52.5 (METODO D1: Ducto enterrado en contacto).  
TABLA B.52.5 (METODO D2: Enterrado en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación plana y en contacto).  
TABLA B.52.12 (METODO F: Al aire en formación triangular).

Temperatura máxima del conductor : 90°C.  
Temperatura ambiente : 30°C.  
Temperatura del terreno : 20°C.  
Profundidad de tendido hasta : 0,7 m.  
Resistividad térmica del terreno : 2,5 K.m/W.

inversiones MARANGANI S.R.L  
RUC 20601763827  
  
Rosa Hilary Moreno Medina  
GERENTE GENERAL



Libre de halógenos  
IEC 60754-1



Flexibilidad del  
conductor  
Clase 2 IEC 60228



Tensión nominal de  
servicio Uo/U (Um)  
0.6/ 1 (1.2) kV



Resistencia a  
aceites  
ICEA S-95-658



Toxicidad de los  
gases  
Cero Toxicidad  
IEC 60684-2



Corrosividad de los  
gases  
Cero Corrosividad  
IEC 60754-2



Densidad de los  
humos  
Nula Emisión de  
Humos - IEC  
61034-2



No propagación de  
la llama  
IEC 60332-1-2; FT1



## N2XSOH FLEXIBLE MULTIPOLAR 0,6/1 (1,2) kV

### TENSIÓN NOMINAL

$U_o / U (U_m) = 0,6/1 (1,2) \text{ kV}$

Rigidez dieléctrica, c.a. 3,5 kV

Tiempo de Rigidez dieléctrica, 5 minutos

### TEMPERATURA

Máxima de operación 90 ° C

Máxima de sobrecarga de emergencia 130 ° C

Máxima del conductor en corto-circuito 250 ° C



### NORMAS

#### Nacional

**NTP-IEC 60228-2010:** Conductores para cables aislados

**NTP-IEC 60502-1 2010:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) hasta 30 kV ( $U_m = 36 \text{ kV}$ ) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) y 3 kV ( $U_m = 3,6 \text{ kV}$ )

**NTP-IEC 60811-1-1:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. PARTE 1-1: Métodos para aplicaciones generales. Medición de espesores y dimensiones exteriores - Ensayos para la determinación de las propiedades mecánicas

**NTP-IEC 60811-1-2:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-2: Métodos de aplicación general. Métodos de envejecimiento térmico

**NTP-IEC 60811-1-3:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-3: Aplicaciones generales. Métodos para determinar la densidad. Ensayos de absorción de agua. Ensayo de contracción.

**NTP-IEC 60811-1-4:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 1-4: Métodos de aplicación general. Ensayos a baja temperatura

**NTP-IEC 60811-2-1:** Métodos de ensayo comunes para compuestos de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 2-1: Métodos específicos para compuestos elastómeros. Ensayo de resistencia al ozono. Ensayo de alargamiento en caliente (Hot Set Test) y ensayo de resistencia al aceite mineral.

**NTP-IEC 60811-3-1:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos y cables de fibra óptica. Parte 3-1: Métodos específicos para compuestos de PVC - Ensayos de presión a temperatura elevada. Ensayo de resistencia al agrietamiento

#### Internacional

**IEC 60228:** Conductores para cables aislados

**IEC 60502-1 2010:** Cables de energía con aislamiento extruido y sus accesorios para tensiones nominales desde 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) hasta 30 kV ( $U_m = 36 \text{ kV}$ ) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV ( $U_m = 1,2 \text{ kV}$ ) y 3 kV ( $U_m = 3,6 \text{ kV}$ )

**IEC 60332-1-2:** Ensayo de propagación de llama vertical para un alambre o cable simple - Procedimiento para llama premezclada de 1kW.

**UL 2556:** Métodos de ensayo para alambre y cable. Sección 9.3: Ensayo de propagación de llama - FT-1 (muestra vertical).

**IEC 60332-3-24:** Ensayo para llama vertical extendida de alambres agrupados o cables montados verticalmente - Categoría C.

**IEC 60754-1:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 1: Determinación del contenido de gases halógenos ácidos.

inversiones MARANGANI S.R.L  
RUC 20601763827

  
Rosa Hilary Moreno Medina  
GERENTE GENERAL



**IEC 60754-2:** Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables - Parte 2: Determinación de la acidez (por medida del pH) y la conductividad

**IEC 61034-1:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas. Parte 1: Equipo de ensayo.

**IEC 61034-2:** Medida de la densidad de los humos emitidos por cables en combustión bajo condiciones definidas.

**ICEA S-95-658:** Cables de distribución de tensión nominal hasta 2000 V. Sección 6.4.2: Ensayo de inmersión en aceite.

### APLICACIONES

Apto para locales de pública concurrencia donde se exigen cables Libre de Halógenos, No propagador del incendio, Baja emisión de humos.

Para instalaciones donde se requieran cables apantallados. Se instalan generalmente dentro de ductos, al aire o directamente enterrado, en lugares secos o húmedos.

En caso de incendio, la cubierta exterior del cable es no inflamable y auto extingible, superando la Norma IEC 60332-3-24 Categoría C

La cubierta exterior del cable es resistente a la radiación solar (UV), superando la Norma ASTM G-155.

### CONSTRUCCIÓN

1. **Conductor:** cobre electrolítico de 99,99 % mínimo de pureza, suave cableado flexible clase 5.
2. **Aislante:** polietileno reticulado (XLPE).
3. **Reunión:** de las fases aisladas.
4. **Cubierta Interna:** capa extruida con compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR.
- 5.- **Pantalla:** cinta de cobre aplicada en forma helicoidal.
6. **Cubierta Exterior:** capa extruida con compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR, no propagación del incendio, resistente a la abrasión, radiación solar (UV). Rotulada con una distancia de un metro.

### MARCACION


Distancia entre marcas un metro.

HECHO EN EL PERU CELSA N2XSOH FLEXIBLE – Nro. De Fases x Sección – 0,6/1 KV - Año - (Metraje Secuencial)

### COLOR

Cubierta exterior color negro.

inversiones MARANGANI S.R.L  
RUC 20601763827

  
Rosa Patricia Meléndez Medina  
GERENTE GENERAL

**TABLA DE DATOS TECNICOS**

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Diámetro máximo de los alambres mm	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Diámetro Exterior mm	Peso Nominal kg / km
3 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	17	400
3 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	17	400
3 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	17	410
3 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	17	420
3 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	19	570
3 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	22	830
3 x 25	0,41	7,1	0,9	1,8	26	1 230
3 x 35	0,41	8,4	0,9	1,8	28	1 570
3 x 50	0,41	10,5	1,0	1,8	32	2 040
3 x 70	0,51	12,3	1,1	1,9	37	2 850
3 x 95	0,51	14,4	1,1	2,0	41	3 760
3 x 120	0,51	16,8	1,2	2,1	45	4 690
3 x 150	0,51	18,2	1,4	2,3	51	5 810
3 x 185	0,51	20,9	1,6	2,4	56	7 180
3 x 240	0,51	24,4	1,7	2,6	63	9 210
3 x 300	0,51	27,2	1,8	2,8	69	11 380

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Diámetro máximo de los alambres mm	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Diámetro Exterior mm	Peso Nominal Kg / Km
4 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	17	400
4 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	17	420
12 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	22	620
2 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	16	370
4 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	18	460
4 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	19	560
4 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	21	840
4 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	24	1 050
4 x 25	0,41	7,1	0,9	1,8	29	1 550
4 x 35	0,41	8,4	0,9	1,8	31	2 000
4 x 50	0,41	10,5	1,0	1,9	37	2 620
4 x 70	0,51	12,3	1,1	1,9	42	4 050
4 x 95	0,51	14,4	1,1	2,0	47	5 350
4 x 120	0,51	16,8	1,2	2,1	50	6 570
4 x 150	0,51	18,2	1,4	2,4	56	7 520
5 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	17	460
5 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	18	500
5 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	19	510
5 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	21	730
5 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	24	1 030
5 x 25	0,41	7,1	0,9	1,8	29	1 880

Los datos de las tablas están sujetos a las tolerancias normales de manufactura.

INVERSIONES MARANGANI S.R.L  
RUC 20601763827

*Rosa Hilary Floreno Medina*  
GERENTE GENERAL

**TABLA DE DATOS ELECTRICOS**

Sección Nominal mm <sup>2</sup>	Resistencia Eléctrica Max. c.c. 20 °C Ohm/km	Resistencia Eléctrica Max. c.a. 90 °C Ohm/km
2,5	7,41	9,45
4	4,61	5,88
6	3,08	3,93
10	1,83	2,33
16	1,15	1,46
25	0,727	0,927
35	0,524	0,669
50	0,387	0,494
70	0,268	0,343
95	0,193	0,248
120	0,153	0,197
150	0,124	0,161
185	0,0991	0,130
240	0,0754	0,101
300	0,0601	0,0828

inversiones MARANGANI S.R.L.  
RUC 20693763827

Rosa Hilary Moreno Medina  
GERENTE GENERAL




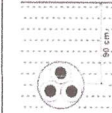
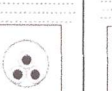

## INTENSIDAD ADMISIBLE EN AMPERES

Temperatura ambiente: 30 °C al aire libre

25 °C directamente enterrado ó en ducto

Resistividad térmica del terreno: 0,9 K.m/n

Tipo de cable: N2XSOH FLEXIBLE 0,6/1 kV

Sección Nominal  mm <sup>2</sup>	Aire (A)			Directamente enterrado (A)			Ducto (A)		
	3 Cables unipolares en plano	3 Cables unipolares en triángulo	1 Cable Tripolar	3 Cables unipolares en plano	3 Cables unipolares en triángulo	1 Cable Tripolar	1 Cables unipolares por ducto	3 Cables unipolares por ducto	1 Cable Tripolar
									
1,5	31	25	23	41	34	31	33	27	24
2,5	41	34	31	54	45	41	43	36	32
4	55	45	41	70	59	53	56	47	41
6	69	57	52	87	73	66	70	58	51
10	94	78	71	117	97	89	94	78	70
16	125	105	95	151	125	115	121	100	90
25	168	142	128	193	160	148	155	128	115
35	206	175	158	231	192	178	185	154	140
50	251	214	193	271	226	219	217	180	170
70	317	272	244	331	277	269	265	222	210
95	393	339	303	393	332	320	315	265	253
120	455	393	352	448	377	365	358	300	290
150	523	453	406	500	422	410	400	338	324
185	604	524	468	562	477	461	450	380	365
240	722	627	544	649	552	512	520	442	405
300	834	723	622	730	620	574	600	496	454
400	969	836	714	827	699	647	678	560	512
500	1 127	964	825	936	782	720	750	625	568

### Factores de corrección para temperatura ambiente del aire diferente a 30 °C

Temperatura máxima del conductor °C	Temperatura ambiente del aire °C							
	20	25	35	40	45	50	55	60
90	1,08	1,04	0,96	0,91	0,87	0,82	0,76	0,71

### Factores de corrección para temperaturas el terreno diferentes a 25 °C

Temperatura máxima del conductor °C	Temperatura ambiente del terreno °C						
	20	25	30	35	40	45	50
90	1,04	1,00	0,96	0,92	0,88	0,83	0,78

versiones MARANGANI S.R.L.  
RUC 20601753827

*Rosa Hilary Moreno Medina*  
GERENTE GENERAL



RUC N° 20601763827

**REGISTRO NACIONAL DE PROVEEDORES****CONSTANCIA DE INSCRIPCIÓN  
PARA SER PARTICIPANTE, POSTOR Y CONTRATISTA****INVERSIONES MARANGANI S.R.L.**

Domiciliado en: AV.DOS DE MAYO MZA. 9R LOTE. 12 URB. DOS DE MAYO MADRE DE DIOS -  
TAMBOPATA - TAMBOPATA (Según información declarada en la SUNAT)

***Se encuentra con inscripción vigente en los siguientes registros:***

---

**PROVEEDOR DE BIENES**

Vigencia : Desde 05/09/2023

---

**PROVEEDOR DE SERVICIOS**

Vigencia : Desde 05/09/2023

---

**FECHA IMPRESIÓN: 14/09/2023****Nota:**

Para mayor información la Entidad deberá verificar el estado actual de la vigencia de inscripción del proveedor en la página web del RNP: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe) - opción [Verifique su Inscripción.](#)

[Retornar](#)[Imprimir](#)

## Consulta RUC

### Resultado de la Búsqueda

**Número de RUC:**

20601763827 - INVERSIONES MARANGANI S.R.L.

**Tipo Contribuyente:**

SOC.COM.RESPONS. LTDA

**Nombre Comercial:**

-

**Fecha de Inscripción:**

29/12/2016

**Fecha de Inicio de Actividades:**

02/01/2017

**Estado del Contribuyente:**

ACTIVO

**Condición del Contribuyente:**

HABIDO

**Domicilio Fiscal:**

AV. DOS DE MAYO MZA. 9R LOTE. 12 URB. DOS DE MAYO MADRE DE DIOS - TAMBOPATA - TAMBOPATA

**Sistema Emisión de Comprobante:**

MANUAL

**Actividad Comercio Exterior:**

SIN ACTIVIDAD

**Sistema Contabilidad:**

COMPUTARIZADO

**Actividad(es) Económica(s):**

Principal - 4663 - VENTA AL POR MAYOR DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, ARTÍCULOS DE FERRETERÍA Y EQUIPO Y MATERIALES DE FONTANERÍA Y CALEFACCIÓN

Secundaria 1 - 4791 - VENTA AL POR MENOR POR CORREO Y POR INTERNET

Secundaria 2 - 4759 - VENTA AL POR MENOR DE APARATOS ELÉCTRICOS DE USO DOMÉSTICO, MUEBLES, EQU. DE ILUMINACIÓN Y OTROS ENSERES EN COM. ESPECIALIZADOS





Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):

- FACTURA
- NOTA DE CREDITO
- GUIA DE REMISION - REMITENTE

Sistema de Emisión Electrónica:

- FACTURA PORTAL DESDE 27/11/2019
- BOLETA PORTAL DESDE 07/09/2020

Emisor electrónico desde:  
27/11/2019

Comprobantes Electrónicos:  
FACTURA (desde 27/11/2019),BOLETA (desde 07/09/2020)

Afiliado al PLE desde:  
-

Padrones:  
NINGUNO

Fecha consulta: 14/09/2023 11:46



07

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS**  
"Madre De Dios Capital De La Biodiversidad Del Peru"  
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



FORMATO N° 02

**ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA ADQUISICION DE BIENES EN GENERAL**  
**REQUERIMIENTO SIGA**

Órgano y/o Unidad Orgánica:	UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES
Actividad del POI :	AOI00103000332-538: CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNAMAD - COD 2216828
Denominación de la Contratación :	ADQUISICION DE CONDUCTORES PARA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA

**I. FINALIDAD PUBLICA**

Adquirir materiales de construcción para la continuidad del proyecto "CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNAMAD" a través de la construcción de una infraestructura académica en la zona 01 y galpones de concreto en la zona 02. Para fortalecer el aprendizaje por medio de la crianza de animales menores mejorando la calidad y alto nivel de competitividad de los egresados de la carrera profesional de Medicina Veterinaria Y Zootecnia de la Universidad Nacional Amazónica De Madre De Dios.

**II. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION**

**Objetivo General:**

Adquisición de CONDUCTORES PARA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA para el proyecto "CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNAMAD".

**Objetivos Específicos:**

La adquisición de CONDUCTORES PARA INSTALACION ELECTRICA SUBTERRANEA Y AEREA servirá para continuar con los trabajos de instalaciones eléctricas de la obra: "CREACION E IMPLEMENTACION DE MODULOS DE APRENDIZAJE MEDIANTE LA CRIANZA DE ANIMALES MENORES PARA LA CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNAMAD".

**III. CARACTERISTICAS TECNICAS**

NOMBRE	CANT.	U.M.	CARACTERISTICAS TECNICAS
8.16.0045.0702: CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X50 mm2 + 1X50 mm2 NEGRO ROJO BLANCO	80	METRO	CABLE SUBTERRANEO DE COBRE N2XOH PRECINTADO DE 3-1X50MM (F) + 1X50MM (N)
28.16.0045.0645: CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO	180	METRO	CABLE SUBTERRANEO DE COBRE N2XOH PRECINTADO DE 3-1X25MM (F) + 1X25MM (N)

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
Ing. Martín Pucara Kcana  
INSPECTOR DE OBRA (e)  
CIP: 136372

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
Ing. Amador Linto José Luis  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP: 63600



# UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

## "Madre De Dios Capital De La Biodiversidad Del Peru"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



3X25 mm2 + 1X25 mm2 NEGRO, ROJO, BLANCO, AMARIL			
28.16.0045.0647: CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X16 mm2 + 1X16 mm2 NEGRO, ROJO, BLANCO, AMARIL	220	METRO	CABLE SUBTERRANEO DE COBRE N2XOH PRECINTADO DE 3-1X16MM (F) + 1X16MM (N)
28.16.0045.0670: CONDUCTOR DE COBRE ELECTRICO 7 HILOS CABLEADO 3X10 mm2 + 1X10 mm2 NEGRO	90	METRO	CABLE SUBTERRANEO DE COBRE N2XOH PRECINTADO DE 3-1X10MM (F) + 1X10MM (N)
28.16.0045.1175: CONDUCTOR DE COBRE ELÉCTRICO TIPO N2XOH DE 7 HILOS CABLEADO 2 X 10 mm2	1050	UND	CABLE SUBTERRANEO DE COBRE N2XOH PRECINTADO DE 2-1X10MM 1050 metros lineales
28.16.0058.0020: CABLE ELÉCTRICO AUTOPORTANTE TIPO CAAI DE 1 CONDUCTOR SECCIÓN 25 mm2 PORTANTE AAAC-25 mm2 X 2000 m	06	UND	CABLE AUTOPORTANTE CAAI 1X25MM2+ NA 25 MM2 1200 METROS LIENEALES

#### IV. REGLAMENTOS TECNICOS, NORMAS METROLOGICAS VIO SANITARIAS

No corresponde

#### V. ACONDICIONAMIENTO MONTAJE O INSTALACION

No corresponde

#### VI. GARANTIA COMERCIAL

##### GARANTÍA COMERCIAL

Deberá detallar lo siguiente:

- ✓ **El alcance de la garantía:** el proveedor será responsable de los bienes que cuenten con defectos de diseño y/o fabricación, averías o fallas de funcionamiento, o pérdida total de los bienes, entre otros, ajenos al uso normal o habitual de los bienes requeridos y no detectables al momento que se otorgó la conformidad.
- ✓ **Las condiciones de la garantía:** de acuerdo al alcance el proveedor está en la obligación de cambiar o renovar el producto observado.
- ✓ **El periodo de la garantía:** El proveedor del bien deberá ofrecer una garantía comercial no menor de 06 meses contado a partir de la entrega con una declaración jurada.
- ✓ **El inicio del cómputo de la garantía:** A partir de la fecha en la que se otorgó la conformidad al bien, u otra aplicable al objeto de la contratación.





# UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

## "Madre De Dios Capital De La Biodiversidad Del Peru"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



### VII. MUESTRAS.

No corresponde.

### VIII. PRESTACIONES ACCESORIAS

No corresponde.

### IX. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

El proveedor, persona natural o jurídica, deberá contar con:

- Tener registro único de contribuyente vigente
- Poseer código de cuenta interbancaria vigente
- Tener Registro Nacional de Proveedores vigente

### X. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION

#### Lugar de entrega

La entrega de los **bienes se realizará en Almacenes de la Obra** "Creación e implementación de módulos de aprendizaje mediante la crianza de animales menores para la carrera profesional de medicina veterinaria y zootecnia de la UNAMAD" - **KM 18 Carretera de Puerto Maldonado a Iberia**. Distrito Las Piedras, Provincia Tambopata, Departamento Madre De Dios.

#### Plazo de entrega

El plazo de entrega total es de siete (07) días calendarios contados a partir del día siguiente de la firma de contrato o notificación del orden de compra.

### XI. CONFORMIDAD

La conformidad de la entrega será previa inspección por parte de almacén central, acta de recepción firmados por almacenero de obra, residente de obra, inspector de obra y asistente administrativo de obra, los mismos que se tramitaran de acuerdo al sistema de la Universidad Nacional Amazónica De Madre De Dios.

### XII. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

El pago se realizará en una (1) armada después de entregado el bien según contrato. Los mismos que se tramitarán de acuerdo al sistema de la UNAMAD.

### XIII. RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto en la directiva interna de la UNAMAD en concordancia de los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad del proveedor es de 1 año contados a partir de la conformidad otorgada por la UNAMAD.

### XIV. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso.

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
Ing.º Martín Peucar Kcana  
INSPECTOR DE OBRA (e)  
CIP-1300174

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
Ing.º Amador Lima José Luis  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP-63600



09

**UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS**  
**“Madre De Dios Capital De La Biodiversidad Del Peru”**  
**“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”**

La penalidad se aplica automáticamente y se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- a) Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- b) Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - ✓ Para bienes, servicios y consultorías:  $F = 0.25$ .
  - ✓ Para obras:  $F = 0.15$

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso de que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica, a la prestación parcial que fuera materia de retraso.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable.

Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

#### **OTRAS PENALIDADES**

No corresponde.

#### **XVI. RESOLUCION CONTRACTUAL**

La UNAMAD puede resolver el contrato, en los siguientes casos:

- a) Por el incumplimiento injustificado de las obligaciones contractuales, legales o reglamentarias a su cargo, pese a haber sido requerido para ello.
- b) Por la acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por el monto máximo para otras penalidades, en la ejecución de la prestación a su cargo.
- c) Por la paralización o reducción injustificada de la ejecución de la prestación, pese a haber sido requerido para corregir tal situación.
- d) Por caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite de manera definitiva la continuidad de la ejecución, amparado en un hecho o evento extraordinario, imprevisible e irresistible; o por un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, orden de compra o servicio, que no sea imputable a las partes.

Asimismo, puede resolverse de forma total o parcial la Orden de Compra y/o contrato por mutuo acuerdo entre las partes, previa opinión del área usuaria.

#### **XVII. SANCIONES**

EL PROVEEDOR se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, siendo aplicable lo previsto en el artículo 50 del TUO de la LEY.

#### **XVIII. OBLIGACION ANTICORRUPCION**

El/la proveedor/a declara y garantiza no haber, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o; en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el contrato, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios/as, integrantes de los

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTIVA DE INVERSIONES  
Ing. Mayra Paucar Kcana  
INSPECTORA DE OBRA (a)  
CIP: 136572

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTIVA DE INVERSIONES  
Ing. Amílcar Lima José Luis  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP: 63600



# UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS

## "Madre De Dios Capital De La Biodiversidad Del Peru"

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



órganos de administración, apoderados/as, representantes legales, funcionarios/as, asesores/as o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación con el contrato.

Asimismo, el/la proveedor/a se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios/as, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados/as, representantes legales, funcionarios/as, asesores/as y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, el/la proveedor/a se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

### XIX. APLICACION SUPLETORIA

No corresponde.

### XX. MEDIDAS DE SEGURIDAD.

En caso sea necesario que el proveedor realice alguna gestión en las oficinas de la Entidad, la Entidad debe indicar que protocolos sanitarios debe cumplir de acuerdo a la normatividad vigente y disposiciones particulares propias de la Entidad.

### XXI. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación de la presente contratación, son resueltos mediante trato directo, conciliación y/o acción judicial.

### AFECTACION PRESUPUESTAL

FUENTE DE FINANCIAMIENTO	: RO
RUBRO	: 00 RECURSOS ORDINARIOS
META PRESUPUESTAL	: 001
ESPECIFICA DE GASTO	: 2.6.2.2.2.4

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
  
Ing° Amado Lima José Luis  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 63600

Firma y Sello del Residente de obra

UNIVERSIDAD NACIONAL AMAZÓNICA DE MADRE DE DIOS  
UNIDAD EJECUTORA DE INVERSIONES  
  
Ing° Martín Páucar Kcana  
INSPECTOR DE OBRA (e)  
CIP: 136372

Firma y Sello del Inspector de obra