

## CALIDAD Y SEGURIDAD

Ate, 3 de Marzo de 2022

Señores:

**CIENCIA INTERNACIONAL**

**RUC** : 20137290180

AV. REPUBLICA DE PANAMA NRO. 5768 URB. SAN ANTONIO (OFICINA NRO 4) - MIRAFLORES LIMA

Presente.-

**Atención** : Srta. Cristina

**Telefono** : 902 940 589 / 948019777

**Proyecto** :

**Mail** : [logistica@cienciainternacional.org](mailto:logistica@cienciainternacional.org)

**Referencia** :

**Cotización N°** CEL 0225-03-22

**Versión** 03

**Usuario** : Hortensia Alvarez

**Telefono** : 326-1373 **Anexo**:

**Celular** : 998 144 813

**Correo** : [ventas@celsa.com.pe](mailto:ventas@celsa.com.pe)

Estimados señores, por medio de la presente damos a conocer nuestra mejor oferta:

ITEM	ANALISIS	DETALLE	CANTIDAD Metros	TIEMPOS DE ENTREGA	PRECIO UNIT. US\$	IMPORTE US\$
1	2186L46C0	Alternativa: N2XY FLEX. 7x4 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV por remetrar	92.00	Hoy en stock dos días entrega	4.9421	454.67
2	21D225SC0	Alternativa: N2XOH CAB. 4-1x4 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV Negro,Rojo,Blanco,Azul Paralelos	100.00	Hoy en stock dos días corte	2.8333	0.00
3	21D2R89C0	Alternativa: N2XOH CAB. 1x4 mm <sup>2</sup> 0,6/1kV amarillo	100.00	Hoy en stock dos días corte	0.7045	0.00
					<b>SUB TOTAL US\$</b>	454.67
					<b>IGV 18 % US\$</b>	81.84
					<b>TOTAL US\$</b>	536.51

**SON:** QUINIENTOS TREINTA Y SEIS CON 51/100 DOLARES AMERICANOS

### Condiciones de Venta:

a) Forma de Pago : depósito Cta. Cte para separar la mercadería.

b) Lugar de entrega : En nuestro almacén de CELSA - Ate.

c) Presentación : Rollos - Carretes.

d) Tolerancia : +/- 5% EN LARGOS DEL METRADO SOLICITADO.

e) Marca : CELSA

f) Garantía : 02 años

g) Validez de la Oferta : 2 Días

h) Cuentas Corrientes : **DOLARES (LIMA Y CALLAO)**

**BCP** : 194-0848197-1-55

**Continental** : 0910-0100016556

**Scotiabank** : 000-2426997

### PAGO EN PROVINCIA

**Nombre de Recaudo** : CELSA

**BBVA Dolares** : 6556

**BBVA Soles** : 6555

A la espera de sus Ordenes de Compra, quedamos de ustedes

Cordialmente,

Hortensia Alvarez

**Jefatura de Ventas**

### **CONDICIONES GENERALES DE VENTA**

#### **1. PRECIOS:**

- 1.1** Los precios unitarios son válidos en la moneda indicada en la cotización.
- 1.2** La vigencia de los precios es de 15 días calendario, salvo indicación distinta en nuestra cotización. En ningún caso la vigencia se mantiene más allá del vencimiento del mes de la cotización.
- 1.3** Los precios ofertados son válidos para el total de los ítems y cantidades ofertadas. Si el cliente decidiera una compra parcial, ésta deberá ser previamente aceptada por CELSA.
- 1.4** Cuando se requiera precios con vigencia a períodos de tiempo mayores, éstos podrán ofertarse con ajuste automático, de acuerdo con la siguiente fórmula polinómica.

$$Pf = Po + (LMEf - LMEo) * K$$

#### **Donde:**

- Pf = Precio Final para el despacho en US\$/m  
Po = Precio Inicial de la oferta en US\$/m  
LMEo = Valor del LME promedio del mes anterior al mes de la oferta en US\$/kg.  
LMEf = Valor del metal LME promedio del mes anterior al mes comprometido de entrega en US\$/kg.  
K = Metal contenido en el cable en kg/m

#### **2. CONDICIONES DE PAGO:**

- 2.1** Las condiciones de pago se negocian con el comprador y serán las indicadas en la cotización. Estas condiciones se consideran válidas para el total de la cotización.
- 2.2** El plazo de pago comienza a partir de la fecha de la guía de entrega.
- 2.3** En caso de demora en los pagos, se aplicará un interés moratorio correspondiente al 10% anual por los días de mora.

#### **3. ENTREGA:**

- 3.1** El plazo de entrega está indicado para cada ítem en la cotización. El plazo de entrega rige a partir de recibida la orden de compra del cliente. El plazo de entrega podría estar sujeto a variación por causas de fuerza mayor o venta previa.
- 3.2** El plazo de entrega convenido se considera forzoso, y CELSA podrá facturar y mantener en custodia los productos ofrecidos. En este caso, el plazo de pago tendrá vigencia a partir de la fecha de entrega y custodia. El almacenamiento de custodia será sin cargo durante los primeros 20 días, a partir del día 21 se aplicará una tarifa de almacenamiento de \$ 4/m2. El comprador se obliga a firmar la guía de entrega en señal de conformidad.
- 3.3** El lugar de entrega es el indicado en la cotización.
- 3.4** Cualquier reclamo por daño o pérdida durante el transporte deberá efectuarla al transportista y la responsabilidad dependerá de quien haya contratado el transporte.

## CALIDAD Y SEGURIDAD

- 3.5** Si hubiera reclamos por falta de longitud, éstos deberán presentarse antes de 30 días después de la fecha de despacho indicada en la guía de remisión correspondiente.
- 3.6** Embalaje: Los cables se entregarán en rollos o carretes de madera o de fierro, retornables o no retornables, y dependerá de lo que indique la cotización. En el caso de carretes retornables, CELSA será responsable del recojo, para lo cual el cliente dará todas las facilidades del caso, y acopiará todos los carretes en un solo punto de recojo.
- 3.7** Tolerancia: La tolerancia en la entrega de la longitud total de cada ítem será de  $\pm 5\%$  en el total y  $\pm 5\%$  en cada tramo. Toda la longitud entregada dentro de la tolerancia indicada será facturable.

### **4. GARANTIAS:**

- 4.1** CELSA garantiza los productos ofertados por un periodo de dos (02) años contados a partir de la fecha de entrega.
- 4.2** CELSA garantiza que todos los materiales y/o equipos ofrecidos son nuevos y fabricados con material de alta calidad, libres de defectos de material, de producción o de fabricación y en perfecto estado de conservación. Esta garantía es contra defectos de diseño o fabricación, y no así por mal uso o instalación inadecuada. En el improbable caso de que se produjera estos inconvenientes, nos comprometemos a reparar o entregar otro bien igual a plena satisfacción del cliente.
- 4.3** Límite de responsabilidad: La responsabilidad de CELSA no excederá en ningún caso a la reparación o reemplazo del producto defectuoso. CELSA no será en ningún caso responsable por cualquier daño indirecto, ni por alguna pérdida de naturaleza económica o financiera que pudiera estar asociada al incidente que motivó el reclamo.

### **5. FUERZA MAYOR:**

- 5.1** De acuerdo con el Artículo 1315 del Código Civil Peruano, CELSA no podrá ser considerado en falta de incumplimiento en caso se configura alguna de las causales de fuerza mayor.

### **6. CANCELACIÓN DE ÓRDENES DE COMPRA Y/O CONTRATOS:**

- 6.1** En caso de cancelación de una orden de compra, el comprador se obliga a recepcionar y pagar a CELSA los productos que estuvieran terminados a la fecha de la comunicación por parte del comprador.

### **7. CLAUSULAS ANTICORRUPCIÓN Y ANTI-LAVADO DE ACTIVOS:**

- 7.1** CELSA asegura conocer la normativa local que regula la prevención y sanción de los delitos de corrupción de funcionarios públicos o en el sector empresarial previsto en el Código Penal, lavado de activos conforme al Decreto Legislativo N° 1106 y financiamiento del terrorismo, previsto en el Artículo 4-A del Decreto Ley N° 25475; la Ley N° 30424 y sus modificatorias, que regulan la responsabilidad de las personas jurídicas por delitos de cohecho, colusión, tráfico de influencias, lavado de activos y financiamiento del terrorismo; así como aquellas normas que sancionan todo acto delictivo que lesiones o pudieran lesionar los intereses, reputación, patrimonio o activos de CELSA, conforme a lo previsto en el Código Penal y demás leyes especiales.

**N2XOH CABLEADO PARALELO 0,6/1 (1,2) kV****TENSIÓN NOMINAL**

$U_0 / U (U_m) = 0,6/1 (1,2) \text{ kV}$   
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 grietamiento

**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.



**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.

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 circular compacto clase 2.
2. **Aislante:** polietileno reticulado (XLPE).
3. **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.
4. **Reunión:** Para los dúplex, triple y tetrapolares, dos, tres o cuatro cables unipolares son ensamblados en forma paralela sujetos por medio de una cinta reunidora.

### **MARCACION**

Distancia entre marcas un metro.

HECHO EN EL PERU CELSA N2XOH CABLEADO – Nro. de Fases x Sección – 0,6/1 KV - Año - (Metraje Secuencial)

### **COLOR**

Cubierta exterior

Dúplex: blanco y negro.

Triple: blanco, negro y rojo

Tetrapolar: blanco, negro, rojo y azul

**TABLA DE DATOS TECNICOS**

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Número mínimo alambres	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Dimensiones Exteriores mm	Peso Nominal kg / km	Capacidad de corriente (*)		
							Enterrado A	Aire A	Ducto A
2-1x4	7	2,5	0,7	1,4	7,5x15	170	65	55	55
2-1x6	7	3,0	0,7	1,4	8,0x16	220	85	65	68
2-1x10	7	3,8	0,7	1,4	8,5x17	300	115	90	95
2-1x16	7	4,8	0,7	1,4	10x20	440	155	125	125
2-1x25	7	6,0	0,9	1,4	12x24	660	200	160	160
2-1x35	7	7,2	0,9	1,4	13x26	840	240	200	195
2-1x50	19	8,8	1,0	1,4	15x30	1 120	280	240	230

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Número mínimo alambres	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Dimensiones Exteriores mm	Peso Nominal kg / km	Capacidad de corriente (*)		
							Enterrado A	Aire A	Ducto A
3-1x4	7	2,5	0,7	1,4	7,5x23	255	65	55	55
3-1x6	7	3,0	0,7	1,4	8,0x24	330	85	65	68
3-1x10	7	3,8	0,7	1,4	8,5x26	450	115	90	95
3-1x16	7	4,8	0,7	1,4	10x30	660	155	125	125
3-1x25	7	6,0	0,9	1,4	12x36	990	200	160	160
3-1x35	7	7,2	0,9	1,4	13x39	1 260	240	200	195
3-1x50	19	8,8	1,0	1,4	15x45	1 680	280	240	230
3-1x70	19	10,4	1,1	1,4	17x51	2 310	345	305	275
3-1x95	19	12,0	1,1	1,5	19x57	3 120	415	375	330
3-1x120	37	13,5	1,2	1,5	21x63	3 840	470	435	380
3-1x150	37	15,2	1,4	1,6	23x69	4 710	520	510	410
3-1x185	37	16,8	1,6	1,6	25x75	5 850	590	575	450
3-1x240	37	19,2	1,7	1,7	28x84	7 560	690	690	525
3-1x300	37	21,5	1,8	1,8	31x93	9 420	775	790	600
3-1x400	61	24,9	2,0	1,9	35x105	12 030	895	955	680
3-1x500	61	27,8	2,2	2,0	39x117	15 180	1 010	1100	700

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Número mínimo alambres	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Dimensiones Exteriores mm	Peso Nominal kg / km	Capacidad de corriente (*)		
							Enterrado A	Aire A	Ducto A
4-1x50	19	8,8	1,0	1,4	15x60	2 240	280	240	230
4-1x70	19	10,4	1,1	1,4	17x68	3 080	345	305	275
4-1x95	19	12,0	1,1	1,5	19x76	4 160	415	375	330
4-1x120	37	13,5	1,2	1,5	21x84	5 120	470	435	380
4-1x150	37	15,2	1,4	1,6	23x92	6 280	520	510	410
4-1x185	37	16,8	1,6	1,6	25x100	7 800	590	575	450
4-1x240	37	19,2	1,7	1,7	28x112	10 080	690	690	525

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

- (\*) Temperatura ambiente : 30 °C  
 Temperatura máxima de conductor : 90 °C  
 Temperatura del terreno : 20 °C  
 Resistividad térmica del terreno : 1 K.m / W  
 Profundidad de instalación enterrada : 70 cm.

**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	Reactancia Inductiva a 60 Hz Ohm/km
4	4,61	5,88	0,110
6	3,08	3,93	0,105
10	1,83	2,33	0,106
16	1,15	1,46	0,100
25	0,727	0,927	0,095
35	0,524	0,669	0,092
50	0,387	0,494	0,093
70	0,268	0,343	0,090
95	0,193	0,248	0,087
120	0,153	0,197	0,088
150	0,124	0,161	0,087
185	0,0991	0,130	0,085
240	0,0754	0,101	0,084
300	0,0601	0,0828	0,084

## **N2XY FLEXIBLE CONTROL 0,6/1 (1,2) kV**

### **TENSIÓN NOMINAL**

$U_0 / U (U_m) = 0,6/1 (1,2) \text{ kV}$

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

**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 60811-3-1:** 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

**NTP-IEC 60811-3-2:** Métodos de ensayo comunes para materiales de aislamiento y cubierta de cables eléctricos. Parte 3: Métodos específicos para compuestos de PVC. Sección 2: Ensayo de pérdida de masa. Ensayo de estabilidad térmica

**NTP-IEC 60811-401:** CABLES ELÉCTRICOS Y CABLES DE FIBRA ÓPTICA. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 401: Ensayos varios. Métodos de envejecimiento térmico. Envejecimiento en estufa de aire

**NTP-IEC 60811-402:** Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 402: Ensayos varios. Ensayo de absorción de agua

**NTP-IEC 60811-501:** CABLES ELÉCTRICOS Y CABLES DE FIBRA ÓPTICA. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 501: Ensayos mecánicos. Ensayos para determinar las propiedades mecánicas de los compuestos de aislamiento y cubierta

**NTP-IEC 60811-504:** Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 504: Ensayos mecánicos. Ensayo de doblado a baja temperatura para aislamientos y cubiertas

**NTP-IEC 60811-505:** Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 505: Ensayos mecánicos. Ensayo de alargamiento a baja temperatura para aislamientos y cubiertas

**NTP-IEC 60811-506:** Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 506: Ensayos mecánicos. Ensayo de impacto a baja temperatura para aislamientos y cubiertas

**NTP-IEC 60811-508:** Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 508: Ensayos mecánicos. Ensayos de presión a temperatura elevada para aislamientos y cubiertas

**NTP-IEC 60811-509:** Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 509: Ensayos mecánicos. Ensayos de resistencia al agrietamiento de los aislamientos y cubiertas (choque térmico)

**NTP-IEC 60287-1-1:** Cables eléctricos. Cálculo de la capacidad de corriente. Parte 1-1: Ecuaciones de capacidades de corriente (factor de carga 100 %) y cálculo de pérdidas. Generalidades

### **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 ( $U_m = 1,2$  kV) hasta 30 kV ( $U_m = 36$  kV) Parte 1: Cables para tensiones nominales de 1 kV ( $U_m = 1,2$  kV) y 3 kV ( $U_m = 3,6$  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).

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

### **APLICACIONES**

En circuitos de comando, control y protección de sistemas de transmisión y otras instalación general de alimentación, donde se requieran cables flexibles.

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 60332-1-2: Llama premezclada de 1 kW.

La cubierta exterior del cable es resistente a la radiación solar (UV), superando la Norma ASTM G-155. Permite una adecuada resistencia a la abrasión, los aceites, grasas y ácidos. Facilita los empalmes, derivaciones y terminaciones. Mejor disipación de calor.

### **CONSTRUCCIÓN**

1. **Conductor:** Cobre electrolítico de 99,99 % mínimo de pureza, suave cableado flexible clase 5
2. **Aislante:** Polietileno reticulado (XLPE) color negro, codificado por medio de numeración correlativa.
3. **Reunión:** De los conductores aislados.
4. **Cubierta exterior:** Capa extruida con cloruro de polivinilo (PVC), no propagación de la llama, 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 N2XY FLEXIBLE – Nro. De conductores x Sección – 0,6/1 KV - Año - (Metraje Secuencial)

### **COLOR**

Cubierta exterior color negro.

**DATOS CONSTRUCTIVOS**

Nº Cond. x Sección Nº x mm <sup>2</sup>	Max. Diam. del Alambre mm	Diámetro Conductor mm	Espesor Aislante mm	Espesor Cubierta mm	Diámetro Exterior mm	Peso Nominal Kg / Km
2 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	11	160
3 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	12	180
4 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	13	210
5 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	14	220
6 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	14	220
7 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	14	240
8 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	15	260
10 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	18	280
24 x 1,5	0,26	1,6	0,7	1,8	27	890
3 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	13	250
4 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	14	290
5 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	16	320
7 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	18	420
9 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	20	480
12 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	21	560
24 x 2,5	0,26	2,0	0,7	1,8	26	1 000
4 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	17	410
5 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	19	410
7 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	20	600
8 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	21	650
12 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	24	900
19 x 4	0,31	2,8	0,7	1,8	26	1 140
37 x 4	0,31	2,8	0,7	1,9	33	2 020
5 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	21	610
7 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	24	740
12 x 6	0,31	3,5	0,7	1,8	26	1 040
5 x 10	0,41	4,5	0,7	1,8	23	760
5 x 16	0,41	5,6	0,7	1,8	26	1 050

Los datos de la tabla están sujetos a las tolerancias normales de manufactura