



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
SECCIÓN C-E CONDUCTORES DESNUDOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 07

Código: DI-EP-P001-D003-C-E

Página: 1 DE 6

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN

PARTE C

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SECCIÓN C-E

CONDUCTORES DESNUDOS

ELABORACIÓN Y APROBACIÓN TÉCNICA:

ELABORADO:	FIRMA
Ing. Carlos Alberto Sánchez Arcos Jefe de Departamento. Estudios de Distribución (S)	
REVISADO:	FIRMA
Ing. Juan Gabriel Calderón Olivo Director Zona Centro (E)	
APROBADO:	FIRMA
Ing. Christian Rodrigo Muñoz Ontaneda Gerente de Distribución (E)	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
SECCIÓN C-E CONDUCTORES DESNUDOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 07

Código: DI-EP-P001-D003-C-E

Página: 2 DE 6

ASESORÍA METODOLÓGICA

REVISADO:	FIRMA:
Ing. William Roberto Dávila Alulema Analista del Departamento Sistema de la Calidad	
VALIDADO:	FIRMA:
Ing. Carlos Francisco Dávila Maldonado Jefe de Departamento Sistema de la Calidad (E)	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
SECCIÓN C-E CONDUCTORES DESNUDOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 07

Código: DI-EP-P001-D003-C-E

Página: 3 DE 6

Contenido

0.	HISTORIAL DE CAMBIOS	4
1.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INCLUIDAS	5
2.	ANEXO E-1. FICHAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	6



NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
SECCIÓN C-E CONDUCTORES DESNUDOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 07

Código: DI-EP-P001-D003-C-E

Página: 4 DE 6

0. HISTORIAL DE CAMBIOS

#VERSIÓN	DESCRIPCIÓN DE CAMBIOS	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA APROBACIÓN
07	<p>Creación de la Sección C-E. Conductores desnudos.</p> <p>Inclusión de las siguientes especificaciones técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none">- Conductores de cobre desnudo- Cable de acero galvanizado grado Siemens Martin- Conductores Alumoweld-Al- Conductores de aleación de aluminio - acero, ACSR.- Conductores de aluminio desnudo, AAC	<p>Ing. Carlos Sánchez, Jefe Dpto. Estudios de Distribución</p>	<p>Ing. Juan Calderón, Director Zona Centro</p> <p>Asesoría Metodológica:</p> <p>Ing. William Dávila, Analista Dpto. Sistema de Calidad</p> <p>Mgs. Carlos Dávila, Jefe Dpto. Sistema de Calidad (E)</p>	<p>Ing. Christian Muñoz, Gerente de Distribución</p>	2024-10-18



1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS INCLUIDAS

Las fichas de especificación técnica de cada material y/o equipo se presentan en el ANEXO E-1, de acuerdo al contenido descrito a continuación:

Conductores de cobre desnudo

Cable de acero galvanizado grado Siemens Martin

Conductores Alumoweld- Al

Conductores de aleación de aluminio-acero, ACSR

Conductores de aluminio desnudo, AAC



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN – PARTE C
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES
SECCIÓN C-E CONDUCTORES DESNUDOS

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

VERSIÓN: 07

Código: DI-EP-P001-D003-C-E

Página: 6 DE 6

2. ANEXO E-1. FICHAS DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 8 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01011133

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Cobre - NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	8 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	INEN 2214, ASTM B3 - B8 - NOTA 2
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	95 A
3.3	Dimensiones	
3.3.1	Área de sección transversal nominal	8,37 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	INEN 2214, ASTM B3 - B8
NOTAS:		
1	Se define como conductor de cobre desnudo suave al conjunto de alambres de cobre destinados a conducir la corriente eléctrica y que han sido estirados, laminados o sometidos a ambos procesos para ser llevados a su tamaño final y después calentados para reducir los efectos del proceso en frío; esta definición es la encontrada en la Norma INEN 210.	
2	El término suave se refiere a la denominación "blando", contemplada en la Norma ASTM B3	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Los materiales que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 8 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01011133

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
*	PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 6 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01011135

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Cobre - NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	6 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	INEN 2214, ASTM B3 - B8 - NOTA 2
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	129 A
3.3	Dimensiones	
3.3.1	Área de sección transversal nominal	13,3 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	INEN 2214, ASTM B3 - B8
NOTAS:		
1	Se define como conductor de cobre desnudo suave al conjunto de alambres de cobre destinados a conducir la corriente eléctrica y que han sido estirados, laminados o sometidos a ambos procesos para ser llevados a su tamaño final y después calentados para reducir los efectos del proceso en frío; esta definición es la encontrada en la Norma INEN 210.	
2	El término suave se refiere a la denominación "blando", contemplada en la Norma ASTM B3	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Los materiales que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 6 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01011135

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM

PARÁMETRO

ESPECIFICACIÓN

*

PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR.

Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos:

- Las certificaciones establecidas en el presente documento.
- Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 2 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01011139

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Cobre - NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	2 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	INEN 2214, ASTM B3 - B8 - NOTA 2
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	230 A
3.3	Dimensiones	
3.3.1	Área de sección transversal nominal	33,62 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	INEN 2214, ASTM B3 - B8
NOTAS:		
1	Se define como conductor de cobre desnudo suave al conjunto de alambres de cobre destinados a conducir la corriente eléctrica y que han sido estirados, laminados o sometidos a ambos procesos para ser llevados a su tamaño final y después calentados para reducir los efectos del proceso en frío; esta definición es la encontrada en la Norma INEN 210.	
2	El término suave se refiere a la denominación "blando", contemplada en la Norma ASTM B3	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Los materiales que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 2 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01011139

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
*	PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 1/0 AWG, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01011151

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Cobre - NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	1/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	19
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	INEN 2214, ASTM B3 - B8 - NOTA 2
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	319 A
3.3	Dimensiones	
3.3.1	Área de sección transversal nominal	53,49 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	INEN 2214, ASTM B3 - B8
NOTAS:		
1	Se define como conductor de cobre desnudo suave al conjunto de alambres de cobre destinados a conducir la corriente eléctrica y que han sido estirados, laminados o sometidos a ambos procesos para ser llevados a su tamaño final y después calentados para reducir los efectos del proceso en frío; esta definición es la encontrada en la Norma INEN 210.	
2	El término suave se refiere a la denominación "blando", contemplada en la Norma ASTM B3	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Los materiales que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 1/0 AWG, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01011151

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM

PARÁMETRO

ESPECIFICACIÓN

*

PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR.

Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos:

- Las certificaciones establecidas en el presente documento.
- Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 2/0 AWG, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01011152

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Cobre - NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	2/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	19
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	INEN 2214, ASTM B3 - B8 - NOTA 2
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	371 A
3.3	Dimensiones	
3.3.1	Área de sección transversal nominal	67,43 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	INEN 2214, ASTM B3 - B8
NOTAS:		
1	Se define como conductor de cobre desnudo suave al conjunto de alambres de cobre destinados a conducir la corriente eléctrica y que han sido estirados, laminados o sometidos a ambos procesos para ser llevados a su tamaño final y después calentados para reducir los efectos del proceso en frío; esta definición es la encontrada en la Norma INEN 210.	
2	El término suave se refiere a la denominación "blando", contemplada en la Norma ASTM B3	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Los materiales que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 2/0 AWG, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01011152

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
*	PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 4/0 AWG, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01011154

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Cobre - NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	4/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	19
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	INEN 2214, ASTM B3 - B8 - NOTA 2
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	500 A
3.3	Dimensiones	
3.3.1	Área de sección transversal nominal	107,2 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	INEN 2214, ASTM B3 - B8
NOTAS:		
1	Se define como conductor de cobre desnudo suave al conjunto de alambres de cobre destinados a conducir la corriente eléctrica y que han sido estirados, laminados o sometidos a ambos procesos para ser llevados a su tamaño final y después calentados para reducir los efectos del proceso en frío; esta definición es la encontrada en la Norma INEN 210.	
2	El término suave se refiere a la denominación "blando", contemplada en la Norma ASTM B3	
3	Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Los materiales que cuenten con sello de calidad INEN, no están sujetos al requisito de certificado de conformidad para su comercialización. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO Cu

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, SUAVE, 4/0 AWG, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01011154

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
*	PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CABLES

ACTUALIZACIÓN: 00

CABLE ACERO GALVANIZADO GRADO SIEMENS MARTIN 3/8" DIAM. 7
HILOS, 3155 KGF

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01015207

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca.	Indicar.
1.2	País de origen.	Indicar.
1.3	Año de fabricación.	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medioambiente	80%
3	FABRICACIÓN Y MATERIA PRIMA	
3.1	Material.	Acero galvanizado de grado SIEMENS MARTIN
3.2	Formación, No. Hilos	7 hilos.
3.3	Utilización del cable.	Tensor
3.4	Normas de fabricación	INEN 2599 o ASTM A 475, NTE INEN 2201
3.5	Requisitos generales:	
3.5.1	Forma del Conductor	Trenzado concéntrico izquierdo
3.5.2	Condición del preformado	Fijo
3.6	Requisitos mecánicos	
3.6.1	Resistencia de rotura	3153 kgf
4	DIMENSIONES	
4.1	Calibre	3/8"
4.2	Área de sección transversal nominal	50 mm ²
4.3	Diámetro exterior nominal del cable	9.52 mm
4.4	Diámetro nominal de cada alambre	3.05 mm
4.5	Tolerancia del alambre	± 0,1 mm
5	ACABADO	
5.1	Clase de Galvanizado	Clase A
5.2	Espesor del Galvanizado	13,4 um
6	DOCUMENTOS Y CERTIFICADOS DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO	NOTA 2
6.1	Certificado de conformidad de producto o de cumplimiento de Norma	INEN 2201, INEN 2599 o ASTM A 475.
6.2	Reportes de ensayo.	INEN 2201, INEN 2599 o ASTM A 475.
NOTAS:		

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS		
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CABLES		ACTUALIZACIÓN: 00
CABLE ACERO GALVANIZADO GRADO SIEMENS MARTIN 3/8" DIAM. 7 HILOS, 3155 KGF		FECHA: 2023 06 30
		CÓDIGO EEQ: 01015207
ESPECIFICACIONES PARTICULARES		
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 58.58
mm², 7(5/2) HILOS, MENSAJERO

FECHA: 2021-04-01

CÓDIGO EEQ:

01014141

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DE SERVICIO	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Alambres de Aluminio 1350-H19 y de Acero recubiertos con Aluminio . NOTA 1
3.1.2	Calibre AWG aprox	2/0 AWG
3.1.3	Formación de No. de hilos	
3.1.3.1	Número de hilos totales	7
3.1.3.2	Número de hilos de acero revestido en aluminio	5
3.1.3.3	Número de hilos de aluminio	2
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	180 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	5 430 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	58,58 mm ²
3.4.2	Diámetro nominal del conductor	9,8 mm
3.4.3	Peso total (kg/km)	324
4	CERTIFICACIONES	NOTA 2
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 58.58 mm2, 7(5/2) HILOS, MENSAJERO		FECHA: 2021-04-01	
		CÓDIGO EEQ:	
		01014141	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		El conductor ALUMOWELD - AL (AWA), Desnudo, esta compuesto por alambres de aluminio 1350-H19 cumpliendo las especificaciones de la normama ASTM B-230 y de acero recubiertos con aluminio según la norma ASTM B-416 .El aluminio deberá ser clase AA (usado para conductores que tienen una alta relación de resistencia mecánica respecto a la capacidad de corriente), estar dispuestos en capas, cableados concéntricamente y en las configuraciones que se indican en la norma ASTM B-416 y B-549 .	
2		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 93.13
mm², 7(5/2) HILOS, MENSAJERO

FECHA: 2021-04-01

CÓDIGO EEQ:

01014143

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DE SERVICIO	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Alambres de Aluminio 1350-H19 y de Acero recubiertos con Aluminio . NOTA 1
3.1.2	Calibre AWG aprox	4/0 AWG
3.1.3	Formación de No. de hilos	
3.1.3.1	Número de hilos totales	7
3.1.3.2	Número de hilos de acero revestido en aluminio	5
3.1.3.3	Número de hilos de aluminio	2
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	240 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	7 772 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	93,13 mm ²
3.4.2	Diámetro nominal del conductor	12,4 mm
3.4.3	Peso total (kg/km)	515
4	CERTIFICACIONES	NOTA 2
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
NOTAS:		



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 93.13
mm², 7(5/2) HILOS, MENSAJERO

FECHA: 2021-04-01

CÓDIGO EEQ:

01014143

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1		El conductor ALUMOWELD - AL (AWA), Desnudo, esta compuesto por alambres de aluminio 1350-H19 cumpliendo las especificaciones de la norma ASTM B-230 y de acero recubiertos con aluminio según la norma ASTM B-416 .El aluminio deberá ser clase AA (usado para conductores que tienen una alta relación de resistencia mecánica respecto a la capacidad de corriente), estar dispuestos en capas, cableados concéntricamente y en las configuraciones que se indican en la norma ASTM B-416 y B-549 .
2		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 117.4
mm², 7(5/2) HILOS, MENSAJERO

FECHA: 2021-04-01

CÓDIGO EEQ:

01014144

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DE SERVICIO	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Alambres de Aluminio 1350-H19 y de Acero recubiertos con Aluminio . NOTA 1
3.1.2	Calibre AWG aprox	250 MCM
3.1.3	Formación de No. de hilos	
3.1.3.1	Número de hilos totales	7
3.1.3.2	Número de hilos de acero revestido en aluminio	5
3.1.3.3	Número de hilos de aluminio	2
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	280 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	9 189 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	117,4 mm ²
3.4.2	Diámetro nominal del conductor	13,9 mm
3.4.3	Peso total (kg/km)	649
4	CERTIFICACIONES	NOTA 2
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 117.4 mm ² , 7(5/2) HILOS, MENSAJERO		FECHA: 2021-04-01	
		CÓDIGO EEQ: 01014144	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		El conductor ALUMOWELD - AL (AWA), Desnudo, esta compuesto por alambres de aluminio 1350-H19 cumpliendo las especificaciones de la normama ASTM B-230 y de acero recubiertos con aluminio según la norma ASTM B-416 .El aluminio deberá ser clase AA (usado para conductores que tienen una alta relación de resistencia mecánica respecto a la capacidad de corriente), estar dispuestos en capas, cableados concéntricamente y en las configuraciones que se indican en la norma ASTM B-416 y B-549 .	
2		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: <ul style="list-style-type: none"> - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario. 	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 200.4
mm², 19(12/7) HILOS, MENSAJERO

FECHA: 2021-04-01

CÓDIGO EEQ:

01014158

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DE SERVICIO	Parámetro informativo de las condiciones del lugar de la instalación
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Alambres de Aluminio 1350-H19 y de Acero recubiertos con Aluminio . NOTA 1
3.1.2	Calibre AWG aprox	400 MCM
3.1.3	Formación de No. de hilos	
3.1.3.1	Número de hilos totales	19
3.1.3.2	Número de hilos de acero revestido en aluminio	12
3.1.3.3	Número de hilos de aluminio	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	430 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	14 832 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	200,4 mm ²
3.4.2	Diámetro nominal del conductor	18,3 mm
3.4.3	Peso total (kg/km)	1041
4	CERTIFICACIONES	NOTA 2
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-415, ASTM-B416, ASTM B-502
NOTAS:		



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR ALUMOWELD - AL, DESNUDO, CABLEADO, AWA, 200.4
mm², 19(12/7) HILOS, MENSAJERO

FECHA: 2021-04-01

CÓDIGO EEQ:

01014158

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1		El conductor ALUMOWELD - AL (AWA), Desnudo, esta compuesto por alambres de aluminio 1350-H19 cumpliendo las especificaciones de la norma ASTM B-230 y de acero recubiertos con aluminio según la norma ASTM B-416 .El aluminio deberá ser clase AA (usado para conductores que tienen una alta relación de resistencia mecánica respecto a la capacidad de corriente), estar dispuestos en capas, cableados concéntricamente y en las configuraciones que se indican en la norma ASTM B-416 y B-549 .
2		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 4 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013337

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	4 AWG
3.1.3	Número de hilos	7 (6/1)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	140 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	830 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	21,15 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 4 AWG, 7 (6/1) HILOS		FECHA: 2023 06 30	
		CÓDIGO EEQ:	
		01013337	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		<p>ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambro de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .</p>	
2		<p>El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.</p>	
3		<p>Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.</p>	
*		<p>PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario. 	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 2 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013339

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	2 AWG
3.1.3	Número de hilos	7 (6/1)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	184 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	1 265 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	33,62 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 2 AWG, 7 (6/1) HILOS		FECHA: 2023 06 30	
		CÓDIGO EEQ:	
		01013339	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambroón de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .	
2		El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.	
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 1/0 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013341

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	1/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7 (6/1)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	242 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	1 940 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	53,49 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 1/0 AWG, 7 (6/1) HILOS		FECHA: 2023 06 30	
		CÓDIGO EEQ: 01013341	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambroón de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .	
2		El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.	
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 2/0 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013342

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	2/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7 (6/1)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	276 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	2 425 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	67,43 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 2/0 AWG, 7		FECHA: 2023 06 30	
(6/1) HILOS		CÓDIGO EEQ:	
		01013342	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambro de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .	
2		El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.	
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 3/0 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013343

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	3/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7 (6/1)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	315 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	3 030 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	85,01 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 3/0 AWG, 7		FECHA: 2023 06 30	
(6/1) HILOS		CÓDIGO EEQ:	
		01013343	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambro de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .	
2		El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.	
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 4/0 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013344

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	4/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7 (6/1)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	357 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	3 810 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	107,2 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 4/0 AWG, 7
(6/1) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013344

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1		ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambroón de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .
2		El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 266.8 MCM,
33 (26/7) HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013346

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo (alma) de acero, recubierto con Zinc. NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	266,8 AWG
3.1.3	Número de hilos	33 (26/7)
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico - NOTA2
3.1.6	Norma de fabricación	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	457 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	5 100 kg
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	142,6 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	ASTM B-230, ASTM B-231, ASTM B-232, ASTM B-498, ASTM B-500, INEN 2170 -335
NOTAS:		

	EMPRESA ELÉCTRICA QUITO S.A.	NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES	
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN			
CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E			
SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS			
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL		ACTUALIZACIÓN: 00	
CONDUCTOR DE AL-ACERO, DESNUDO, CABLEADO, ACSR, 266.8 MCM,		FECHA: 2023 06 30	
33 (26/7) HILOS		CÓDIGO EEQ:	
		01013346	
ESPECIFICACIONES PARTICULARES			
ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN	
1		ACSR (Aluminum conductor, steel reinforced), Conductor de aluminio reforzado con acero. El conductor ACSR deberá ser clase AA, según la norma ASTM B232 Se construyen en cableado concéntrico con un alma formada por uno o varios alambres de acero galvanizado. Los alambres de acero galvanizado que conforman el núcleo del conductor se deberán ajustar a las especificaciones de la norma ASTM B498. El zinc que se utilice para el galvanizado, deberá ser tipo high grade, según la norma ASTM B6. El núcleo de acero galvanizado deberá fabricarse de acuerdo con la norma ASTM B500. El alambro de aluminio para la trefilación de los alambres, deberá cumplir con los requerimientos de la norma ASTM B233. Los alambres de aluminio que conforman el conductor deberán ser del tipo 1350-H19 y cumplir las especificaciones de la norma ASTM B230. El conductor ACSR, deberá cumplir con las especificaciones de la norma ASTM B232- NTE INEN 335 y NTE INEN 2170 .	
2		El cableado de la capa exterior del conductor ACSR será de sentido derecho y el de la capa interior tendrá dirección contraria al de la capa inmediatamente anterior. La capa exterior del núcleo de acero galvanizado, tendrá sentido de cableado contrario al de la capa de aluminio mas interna. Todos los alambres que conforman el conductor deben conservar su posición dentro del conductor, de tal manera que su trenzado permanezca inalterado cuando se efectúe un corte al conductor. Se permitirán uniones por soldadura eléctrica a tope o por presión en frío, en los alambres que se rompieran durante el cableado siempre que la distancia mínima entre uniones sea la indicada en la tabla A.5 del Anexo A de la Norma NTE INEN 335. En alambres terminados no se aceptan empalmes. La superficie de los cables terminados no debe presentar fisuras, asperezas, estrías, rebabas ni muestras de inclusión.	
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.	
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 4 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01013137

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	4 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	138 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	3,91 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	21,1 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificaco de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 4 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01013137

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 2 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01013139

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	2 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	185 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	5,99 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	33,6 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

FECHA: 2023 06 30

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 2 AWG, 7 HILOS

CÓDIGO EEQ:

01013139

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 1/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013141

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	1/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	247 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	8,84 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	53,5 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 1/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013141

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 2/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013142

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	2/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	286 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	11,1 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	67,4 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 2/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013142

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 3/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013143

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	3/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	331 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	13,5 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	85 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 3/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013143

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 4/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013144

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	4/0 AWG
3.1.3	Número de hilos	7
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	383 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	17 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	107,2 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 4/0 AWG, 7
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013144

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 266.8 MCM, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013156

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
1	INFORMACIÓN GENERAL	
1.1	Marca	Indicar
1.2	País de origen	Indicar
1.3	Año de fabricación	No mayor a 1 año, con respecto a la fecha de publicación del proceso de compra en el portal del SERCOP
2	CONDICIONES DEL ENTORNO	
2.1	Servicio	Continuo
2.2	Montaje	Sistema eléctrico de distribución aéreo
2.3	Altura sobre el nivel del mar	3 000 msnm
2.4	Temperatura mínima	4 °C
2.5	Temperatura máxima	40 °C
2.6	Temperatura promedio	25 °C
2.7	Humedad relativa del medio ambiente	80%
3	CARACTERÍSTICAS DEL ELEMENTO	
3.1	Requisitos generales	
3.1.1	Material	Aleación de Aluminio 1350-H19 (AAC).NOTA 1
3.1.2	Calibre del conductor	266,8 MCM
3.1.3	Número de hilos	19
3.1.4	Tipo de uso del conductor	Eléctrico
3.1.5	Forma del conductor	Cableado concéntrico
3.1.6	Norma de fabricación y ensayos	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
3.2	Requisitos eléctricos	
3.2.1	Capacidad de corriente	444 A
3.3	Requisitos mecánicos	
3.3.1	Tensión mínima de ruptura	21,4 kN - NOTA 2
3.4	Dimensiones	
3.4.1	Área de sección transversal nominal	135,2 mm ²
4	CERTIFICACIONES	NOTA 3
4.1	Certificado de cumplimiento de norma	NTE INEN 335, ASTM B230, ASTM B231
NOTAS:		
1	Se define como conductor desnudo cableado de aluminio al conjunto de alambres de aleación de aluminio 1350 -H19 ,AAC (Al-Aluminun Conductors), anteriormente conocidos como conductores ASC, (Aluminun Stranded Conductors), clase AA, para uso eléctrico. Estos cables de aluminio 1350-H19 (extra duro), deben estar formados por alambres que cumplan la NORMA ASTM B230 y que antes del cableado cumplan con los requisitos establecidos en las NORMAS NTE INEN 331 y NTE INEN 2545.	



EMPRESA
ELÉCTRICA
QUITO S.A.

NORMAS PARA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN - PARTE C -
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS Y MATERIALES

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

CÓDIGO: DI-EP-P001-D003-C-E

SECCIÓN E: CONDUCTORES DESNUDOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONDUCTOR DESNUDO AL

ACTUALIZACIÓN: 00

CONDUCTOR DE ALUMINIO DESNUDO, CABLEADO, AAC, 266.8 MCM, 19
HILOS

FECHA: 2023 06 30

CÓDIGO EEQ:

01013156

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

ÍTEM	PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
2		El valor de la resistencia a la tracción de alambres de aluminio 1350 temple H19 debe ser como mínimo el 95% del valor individual indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El valor de la elongación podrá disminuirse hasta en 0,5% del valor indicado en la tabla A.4 de la Norma NTE INEN 331. El esfuerzo nominal de conductores de aluminio 1350 temple H19 se debe tomar como el porcentaje, indicado en la Tabla A.6, de la suma del esfuerzo de los alambres componentes calculados, usando los diámetros nominales de los alambres y la tensión mínima promedio indicada en la Norma NTE INEN 331.
3		Los certificados de conformidad de producto o de cumplimiento de normas exigidos en el presente documento, deben ser emitidos por organismos de certificación acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el SAE. Estos certificados y reportes, serán un requisito que los oferentes presenten para los procesos de adquisición.
*		PARA EL OFERENTE ADJUDICADO O CONTRATISTA PARTICULAR. Se solicita la presentación obligatoria de los siguientes requerimientos: - Las certificaciones establecidas en el presente documento. - Muestra(s) necesaria(s) para una inspección visual y verificación simple para identificar posibles deficiencias y/o defectos del material o equipo, y para pruebas de laboratorio, de ser necesario.