

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable José Tamayo E10-25 y Lizardo García Telf.: + (593 2) 3976000 www.energia.gob.ec		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN		
CONDUCTOR DE AI, DESNUDO, CABLEADO, ACAR, 300 MCM, 19 (12/7)HILOS		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2015-12-25
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	MATERIAL	Aleación de aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo de aleación de Aluminio 6201-T81 NOTA 1
2	ESPECIFICACIONES GENERALES	
2.1	Calibre del conductor	300 MCM
2.2	Formación No. Hilos	12/7
2.3	Tipo de uso del conductor	Eléctrico; líneas de subtransmisión
2.4	Forma del Conductor	Trenzado concéntrico NOTA 2
2.5	Peso total	417,98 kg/km
2.6	Normas de fabricación y ensayos	INEN 331, ASTM B 230,398,524
3	REQUISITOS ELECTRICOS	
3.1	Capacidad de corriente	459 A
4	REQUISITOS MECÁNICOS	
4.1	Tensión mínima de ruptura	3344 kg
5	DIMENSIONES	
5.1	Área de sección transversal nominal	152 mm ²
6	EMBALAJE	NOTA 3
7	CERTIFICADOS	
7.1	Fabricación y ensayos	NOTA 4
NOTAS:		
1	Se define como conductor ACAR al conjunto de alambres de aluminio cable cuya aleacion es aluminio reforzado (Aluminium Conductor Alloy Reinforced) las caracteristica de estos conductores es que están contruidos con un núcleo de alambres de aleación 6201-T81, rodeado con alambres de aleación 1350-H19. Los alambres de aluminio serán del tipo EC-H19 estirado en frío y cumplirán con la norma ASTM B-230. El conductor ACAR, deberá cumplir con las especificaciones de las NORMAS.ASTM B-230, 398 , 524 INEN 331.	
2	El cableado de la capa exterior del conductor ACAR 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.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable José Tamayo E10-25 y Lizardo García Telf.: + (593 2) 3976000 www.energia.gob.ec		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN		
CONDUCTOR DE AI, DESNUDO, CABLEADO, ACAR, 300 MCM, 19 (12/7)HILOS		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2015-12-25
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
3	Los conductores se entregarán en longitudes establecidas por convenio previo, entre el proveedor y las EDs. Los conductores se suministrarán en carretes, bobinas, embalados convenientemente de manera que queden protegidos contra eventuales daños durante la manipulación y transporte normales. Cada unidad de embalaje deberá identificarse con los siguientes datos: a) país de origen, b) nombre y marca del fabricante, c) indicación del material (diámetro,clase,etc), d) número de la orden de compra, e) masa neta y bruta f) cualquier otra indicación que considere necesaria las EDs.	
4	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 OAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el OAE. 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.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable José Tamayo E10-25 y Lizardo García Telf.: + (593 2) 3976000 www.energia.gob.ec		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN		
CONDUCTOR DE AI, DESNUDO, CABLEADO, ACAR, 500 MCM, 37 (18/19)HILOS		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2015-12-25
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	MATERIAL	Aleación de aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo de aleación de Aluminio 6201-T81 NOTA 1
2	ESPECIFICACIONES GENERALES	
2.1	Calibre del conductor	500 MCM
2.2	Formación No. Hilos	18/19
2.3	Tipo de uso del conductor	Eléctrico; líneas de subtransmisión
2.4	Forma del Conductor	Trenzado concéntrico NOTA 2
2.5	Peso total	695 kg/km
2.6	Normas de fabricación y ensayos	INEN 331, ASTM B 230,398,524
3	REQUISITOS ELECTRICOS	
3.1	Capacidad de corriente	619 A
4	REQUISITOS MECÁNICOS	
4.1	Tensión mínima de ruptura	6001 kg
5	DIMENSIONES	
5.1	Área de sección transversal nominal	253 mm ²
6	EMBALAJE	NOTA 3
7	CERTIFICADOS	
7.1	Fabricación y ensayos	NOTA 4
NOTAS:		
1	Se define como conductor ACAR al conjunto de alambres de aluminio cable cuya aleacion es aluminio reforzado (Aluminium Conductor Alloy Reinforced) las caracteristica de estos conductores es que están contruidos con un núcleo de alambres de aleación 6201-T81, rodeado con alambres de aleación 1350-H19. Los alambres de aluminio serán del tipo EC-H19 estirado en frío y cumplirán con la norma ASTM B-230. El conductor ACAR, deberá cumplir con las especificaciones de las NORMAS.ASTM B-230, 398 , 524 INEN 331.	
2	El cableado de la capa exterior del conductor ACAR 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.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable José Tamayo E10-25 y Lizardo García Telf.: + (593 2) 3976000 www.energía.gob.ec		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN		
CONDUCTOR DE AI, DESNUDO, CABLEADO, ACAR, 500 MCM, 37 (18/19)HILOS		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2015-12-25
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
3	Los conductores se entregarán en longitudes establecidas por convenio previo, entre el proveedor y las EDs. Los conductores se suministrarán en carretes, bobinas, embalados convenientemente de manera que queden protegidos contra eventuales daños durante la manipulación y transporte normales. Cada unidad de embalaje deberá identificarse con los siguientes datos: a) país de origen, b) nombre y marca del fabricante, c) indicación del material (diámetro,clase,etc), d) número de la orden de compra, e) masa neta y bruta f) cualquier otra indicación que considere necesaria las EDs.	
4	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 OAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el OAE. 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.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable José Tamayo E10-25 y Lizardo García Telf.: + (593 2) 3976000 www.energia.gob.ec		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN		
CONDUCTOR DE AI, DESNUDO, CABLEADO, ACAR, 750 MCM, 37 (18/19)HILOS		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2015-12-25
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
1	MATERIAL	Aleación de aluminio 1350-H19 (AAC), con núcleo de aleación de Aluminio 6201-T81 NOTA 1
2	ESPECIFICACIONES GENERALES	
2.1	Calibre del conductor	750 MCM
2.2	Formación No. Hilos	18/19
2.3	Tipo de uso del conductor	Eléctrico; líneas de subtransmisión
2.4	Forma del Conductor	Trenzado concéntrico NOTA 2
2.5	Peso total	1044 kg/km
2.6	Normas de fabricación y ensayos	INEN 331, ASTM B 230,398,524
3	REQUISITOS ELECTRICOS	
3.1	Capacidad de corriente	807 A
4	REQUISITOS MECÁNICOS	
4.1	Tensión mínima de ruptura	8617 kg
5	DIMENSIONES	
5.1	Área de sección transversal nominal	380 mm ²
6	EMBALAJE	NOTA 3
7	CERTIFICADOS	
7.1	Fabricación y ensayos	NOTA 4
NOTAS:		
1	Se define como conductor ACAR al conjunto de alambres de aluminio cable cuya aleacion es aluminio reforzado (Aluminium Conductor Alloy Reinforced) las caracteristica de estos conductores es que están contruidos con un núcleo de alambres de aleación 6201-T81, rodeado con alambres de aleación 1350-H19. Los alambres de aluminio serán del tipo EC-H19 estirado en frío y cumplirán con la norma ASTM B-230. El conductor ACAR, deberá cumplir con las especificaciones de las NORMAS.ASTM B-230, 398 , 524 INEN 331.	
2	El cableado de la capa exterior del conductor ACAR 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.	

  Ministerio de Electricidad y Energía Renovable José Tamayo E10-25 y Lizardo García Telf.: + (593 2) 3976000 www.energía.gob.ec		
SECCIÓN 3: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE EQUIPOS DEL SISTEMA DE SUBTRANSMISIÓN		
CONDUCTOR DE AI, DESNUDO, CABLEADO, ACAR, 750 MCM, 37 (18/19)HILOS		REVISIÓN: 01
		FECHA: 2015-12-25
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN
3	Los conductores se entregarán en longitudes establecidas por convenio previo, entre el proveedor y las EDs. Los conductores se suministrarán en carretes, bobinas, embalados convenientemente de manera que queden protegidos contra eventuales daños durante la manipulación y transporte normales. Cada unidad de embalaje deberá identificarse con los siguientes datos: a) país de origen, b) nombre y marca del fabricante, c) indicación del material (diámetro,clase,etc), d) número de la orden de compra, e) masa neta y bruta f) cualquier otra indicación que considere necesaria las EDs.	
4	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 OAE. Para el caso de los reportes de ensayo, estos deben ser emitidos por los laboratorios acreditados, documentación que será avalada por el OAE. 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.	