



**SOLICITUD PÚBLICA ABREVIADA DE OFERTAS No.  
SPAOG-022-2024**

**TERMINOS DE REFERENCIA**

**COMPRA DE MATERIALES VARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE PLAN DE INVERSIÓN Y  
MANTENIMIENTO VIGENCIA 2024**

**QUIBDÓ, SEPTIEMBRE 2024**

**Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado**  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: [contratacion@dispac.com.co](mailto:contratacion@dispac.com.co) Bogotá DC

## Contenido

RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LOS OFERENTES.....	5
COMPRA DE MATERIALES VARIOS PARA EJECUCION DE PLAN DE INVERSION Y MANTENIMIENTO VIGENCIA 2024.....	8
NATURALEZA DE LA EMPRESA DISPAC S. A. E.S.P. ....	8
LEGISLACIÓN APLICABLE.....	8
CONDICIONES GENERALES QUE REGULAN LA INVITACIÓN.....	9
INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES .....	10
INTERPRETACIÓN DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA.....	10
INFORMACIÓN RESERVADA .....	11
UNIONES TEMPORALES .....	12
ACTA DE CONSTITUCIÓN .....	13
FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LA INVITACIÓN .....	14
PRESUPUESTO OFICIAL.....	14
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.....	14
OBJETO .....	15
ALCANCE DE LA INVITACIÓN .....	16
DESCRIPCIÓN DE LA ZONA .....	17
NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.....	18
SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE .....	18
SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE NORMAS AMBIENTALES .....	19
MANEJO DE RESIDUOS .....	20
ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES:.....	21
SEÑALIZACIÓN .....	21
MANEJO DE MAQUINARIA: .....	21
MANEJO DE QUÍMICOS:.....	21
GARANTÍAS .....	22
FORMA DE PAGO.....	23
INTERVENTORÍA .....	25
PLAZO DE EJECUCIÓN .....	25
RESPONSABILIDAD EN LA ELABORACIÓN DE LA OFERTA.....	26
OFERTA.....	26
CRONOGRAMA DEL PROCESO.....	27
MODIFICACIONES Y ACLARACIONES A LA SOLICITUD PUBLICA ABREVIADA DE OFERTAS. ....	27
PRÓRROGAS DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS.....	28
ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN. ....	28
MONEDA DE LOS PRECIOS DE LA OFERTA .....	28

IDIOMA .....	28
VALIDEZ DE LA OFERTA .....	28
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA .....	29
DOCUMENTOS MÍNIMOS DE LA OFERTA .....	29
DOCUMENTOS SUBSANABLES .....	29
DOCUMENTOS NO SUBSANABLES .....	29
DOCUMENTOS JURÍDICOS .....	30
DOCUMENTOS TÉCNICOS .....	32
DOCUMENTOS FINANCIEROS .....	32
PROCEDIMIENTO PARA SUBSANAR DOCUMENTOS .....	32
SOLICITUD DE ACLARACIONES .....	33
RECHAZO DE LA PROPUESTA .....	33
REQUISITOS HABILITANTES DE LA OFERTA .....	34
CAPACIDAD FINANCIERA (Cf) .....	35
METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN .....	36
REVISIÓN DE LAS OFERTAS .....	36
COMITÉ EVALUADOR .....	36
ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS .....	36
DESCUENTOS .....	36
FACTORES DE ESCOGENCIA .....	37
EVALUACIÓN JURÍDICA HABILITANTE (cumple o no cumple) .....	37
EVALUACIÓN FINANCIERA HABILITANTE (cumple o no cumple) .....	37
EVALUACIÓN TÉCNICA .....	37
EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	38
MÉTODOS DE DESEMPATE .....	38
ADJUDICACIÓN .....	39
RENUNCIA A LA FIRMA DEL CONTRATO .....	39
DECLARATORIA DESIERTA O REVOCACIÓN .....	40
LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO .....	40
ESTAMPILLAS .....	40
RELACIÓN ENTRE LAS PARTES .....	41
INDEMNIZACIONES .....	41
PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO .....	41
RIESGOS .....	43
ORDEN DE INICIO .....	46
EJECUCIÓN .....	46
CONTROL DEL AVANCE DEL CONTRATO .....	46
INSPECCIÓN DEL CONTRATO .....	46
PERMISOS .....	47
PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA .....	48
MULTAS .....	48
PROCEDIMIENTO PARA EL COBRO DE LAS MULTAS .....	49



ANEXO 1. FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS.....	51
ANEXO 2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA .....	54
ANEXO 3. ESPECIFICACIONES TECNICAS .....	57
ANEXO 4. EXPERIENCIA EN CONTRATOS EJECUTADOS .....	95
ANEXO 5. CERTIFICACIÓN DE PAGO DE LOS APORTES PARAFISCALES .....	96
ANEXO 6. CLAUSULA DE DATOS PERSONALES .....	98
ANEXO 7. FORMATO DECLARACIÓN JURAMENTADA .....	99
ANEXO 8. MODELO ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL .....	100

## RECOMENDACIONES IMPORTANTES PARA LOS OFERENTES

1. Lea cuidadosamente el contenido de las Reglas de participación, y los documentos que hacen parte del mismo, sus formatos y anexos y las normas que regulan la Contratación de DISPAC, así como la asignación de riesgos establecidos.
2. Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad general ni especial o prohibiciones para contratar.
3. Cerciórese de cumplir con las condiciones y requisitos señalados en los términos de referencia y sus anexos.
4. Proceda a reunir toda la información y documentación exigida y verifique la vigencia de aquellos que la requiera.
5. Adelante oportunamente los trámites tendientes a la obtención de los documentos que deben allegar con la propuesta y verifique que contiene la información completa que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos en la ley y en el presente documento.
6. Verifique que las fechas de expedición de los documentos se encuentren dentro de los plazos exigidos en los términos de referencia.
7. Suministre toda la información requerida a través de los términos de referencia y sus anexos.
8. Tenga en cuenta el presupuesto oficial establecido.
9. Siga y cumpla las instrucciones que se imparten en este documento para la elaboración de su propuesta.
10. Tenga presente la fecha y hora límite prevista para presentar la oferta en la plataforma SECOP II, así como los plazos establecidos para subsanar y presentar documentos.
11. Tenga en cuenta que toda consulta deberá formularse por escrito dentro de la plataforma SECOP II; no se atenderán consultas personales ni telefónicas. Ningún convenio verbal con funcionarios o contratistas de DISPAC, antes, durante o después de la entrega de las ofertas, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.

12. Recuerde que, en su condición de oferente, con la sola presentación de su propuesta, autoriza a la Empresa a verificar toda la información que en ella se encuentre.
13. La presentación de la propuesta, por parte del interesado, constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado que los términos de referencia están completas, compatible y adecuado para identificar el alcance de lo requerido por Dispac, y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieran en virtud del futuro y eventual contrato que se celebre.
14. Revise la garantía de seriedad de la propuesta, en especial el nombre del tomador, objeto asegurado, la vigencia y el valor asegurado, revise el esquema de garantías, de acuerdo a lo exigido en el presente documento.
15. Cuando la propuesta contenga información o documentos que tengan el carácter de reservados, de acuerdo con la Ley colombiana, el proponente deberá hacer manifestación expresa de tal circunstancia en la carta de presentación de la oferta soportándolo legalmente. En caso de no hacerlo se entenderá que toda la información allí contenida es pública.
16. Todos los documentos del proceso de selección deben tramitarse en la plataforma del SECOP II. Los documentos que se alleguen a la Entidad vía correo electrónico o en físico no serán tenidos como válidos en el marco del proceso.
17. La oferta debe ser presentada en la plataforma del SECOP II. En consecuencia, es responsabilidad del oferente el conocimiento, manejo y uso de la Plataforma.
18. En caso de indisponibilidad del sistema SECOP II que pueda afectar alguna de las etapas del proceso, la empresa procederá a analizar la viabilidad de suspender el proceso hasta el funcionamiento adecuado del portal. Esta circunstancia se informará a los oferentes mediante la página web de DISPAC.

De conformidad con el numeral 4° del artículo 6° de la Ley 1437 de 2011 “Deberes de las personas”, el cual señala: Correlativamente con los derechos que les asisten, las personas tienen, en las actuaciones ante las autoridades, los siguientes deberes:

“Observar un trato respetuoso con los servidores públicos”. Igualmente, el artículo 7 ibídem menciona que “Las autoridades tendrán, frente a las personas que ante ellas



acudan y en relación con los asuntos que tramiten, los siguientes deberes: 1. Dar trato respetuoso, considerado y diligente a todas las personas sin distinción. (...)"

Quibdó, XX de SEPTIEMBRE de 2024

SPAOG-022-2024

**Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado**  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: [contratacion@dispac.com.co](mailto:contratacion@dispac.com.co) Bogotá DC

Señor:  
PROVEEDOR

Referencia:

## **COMPRA DE MATERIALES VARIOS PARA EJECUCION DE PLAN DE INVERSION Y MANTENIMIENTO VIGENCIA 2024.**

LA EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P - DISPAC S.A. E.S.P, en su calidad de Comercializadora y Distribuidora de energía eléctrica en el Departamento de Chocó, se permite solicitar a su firma la prestación del siguiente servicio:

### **NATURALEZA DE LA EMPRESA DISPAC S. A. E.S.P.**

DISPAC S.A. ESP. Es una EMPRESA de Servicios Públicos Mixta, de carácter comercial, con Personería Jurídica, autonomía administrativa, sometida al régimen general aplicable a las EMPRESAS de servicios públicos. En los términos de la Ley 142 de 1994, el régimen de los actos, contratos y personal, la EMPRESA se rige por las normas del derecho privado.

En los casos que se denomine DISPAC, entiéndase la EMPRESA DISPAC S.A. ESP . o EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACÍFICO.

### **LEGISLACIÓN APLICABLE.**

La presente invitación se rige bajo las condiciones establecidas en esta solicitud de cotización, las disposiciones de la Ley 143 de 1994 de conformidad con lo previsto en el Parágrafo del Artículo 8, y en el Artículo 76 de la misma Ley y el Título II, Capítulo 1 de la Ley 142 de 1994 y de las normas que las modifiquen o reformen y demás reglas vigentes sobre contratación que sean aplicables el Estatuto Interno de Contratación vigente, las normas del derecho civil y comercial y las demás disposiciones que le resulten aplicables a la EMPRESA atendiendo su naturaleza.

Igualmente, toda persona que celebre contratos con la Empresa será responsable de dar cumplimiento y observar las leyes colombianas que sean aplicables, en los aspectos civiles, comerciales, de seguridad social e industrial, ambientales, tributarios, de importación y exportación, de seguros entre otros. La ignorancia o desconocimiento de la ley colombiana no se aceptará como causal de reclamo o incumplimiento.

**Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado**  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: contratacion@dispac.com.co Bogotá DC

## CONDICIONES GENERALES QUE REGULAN LA INVITACIÓN

La presente **solicitud pública abreviada de ofertas** y el contrato que celebre DISPAC S.A. ESP se rigen por lo dispuesto en el Estatuto Interno de Contratación de DISPAC, publicado en la página Web <http://dispac.com.co/wp-content/uploads/2012/11/Estatuto-Interno-ContratacionDISPAC.pdf>, por las disposiciones del derecho privado, de conformidad con lo previsto en el Parágrafo del Artículo 8 de la Ley 143 de 1994 y en el Artículo 76 de la misma Ley y el Título II, Capítulo 1 de la Ley 142 de 1994 y de las normas que las modifiquen o reformen y demás normas del derecho civil y comercial que le resulten aplicables atendiendo su naturaleza de la sociedad.

En atención al estatuto de contratación y la DIRECTIVA DE GERENCIA N° 004 DE 2022. La contratación que desarrolle mediante cualquiera de las modalidades previstas en el Estatuto de Contratación, deberá realizarse y publicarse en todas sus etapas en la plataforma Transaccional SECOP II.

En atención al estatuto de contratación y su **modalidad de selección solicitud publica abreviada de ofertas**. Dado que de acuerdo a la Plataforma Transaccional SECOP II, no es posible realizar una publicación publica y con el fin de no contradecir el estatuto de contratación en lo que hace a **solicitud pública abreviada de ofertas**, se establece que los-interesados deberán presentar una manifestación de interés en el plazo máximo establecido en el cronograma de los términos de referencia ya través del formato que disponga la Empresa; el cual debe ser publicado en el SECOP II, este requisito es obligatorio; so pena de rechazo de la propuesta. La presentación de la propuesta implica la aceptación plena del proponente de las reglas contenidas en los presentes términos de referencia, incluida la minuta del contrato contenida en el mismo.

En atención al estatuto de contratación. CRONOGRAMA DE LAS MODALIDADES DE CONTRATACIÓN de la Directiva de Gerencia No. 004 de 2022, se establecerá dentro del documento de Términos de Referencia, el cronograma para todo el proceso de contratación, dentro del cual se dispondrá la hora y fecha de la presentación de las propuestas por parte de los interesados, las cuales solo se recibirán a través del Sistema de SECOP II.

Todos los documentos del proceso de selección deben tramitarse en la plataforma del SECOP II. Los documentos que se alleguen a la Empresa vía correo electrónico o en físico **no serán tenidos como válidos en el marco del proceso**. En caso de indisponibilidad del sistema SECOP II que pueda afectar alguna de las etapas del proceso, la entidad procederá a analizar la viabilidad de suspender el proceso hasta el funcionamiento adecuado del

portal. Esta circunstancia se informará a los proponentes mediante la página web de la empresa: [www.dispac.com.co](http://www.dispac.com.co).

## INFORMACIÓN A LOS PROPONENTES

La EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACÍFICO SA ESP, en este documento se llama DISPAC, y para este proceso de contratación actuando en nombre propio ha dispuesto la apertura del presente proceso de **solicitud pública abreviada de ofertas** No. SPAOG-011-2024.

La presente solicitud de ofertas no implica la realización de compromiso contractual ninguno por parte de DISPAC, por lo tanto, no se reconocerán obligaciones para la misma, salvo en el deber de obrar objetivamente y de buena fe en el proceso.

Antes de presentar su oferta el proponente debe verificar que no se encuentre incurso en alguna de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la ley, para contratar con DISPAC.

La presente **solicitud pública abreviada de ofertas**, se publicará en el SECOP II y en la página electrónica [www.dispac.com.co](http://www.dispac.com.co). Cualquier interesado podrá presentar propuestas así no se encuentre invitado directamente por DISPAC SA ESP.

Tenga en cuenta que toda consulta deberá formularse por escrito dentro de la plataforma SECOP II; no se atenderán consultas personales ni telefónicas. Ningún convenio verbal con funcionarios o contratistas de la Empresa Distribuidora del Pacífico - DISPAC., antes, durante o después de la entrega de las ofertas, podrá afectar o modificar ninguno de los términos y obligaciones aquí estipuladas.

Todos los documentos del proceso de selección deben tramitarse en la plataforma del SECOP II. Los documentos que se alleguen a la Empresa vía correo electrónico o en físico **no serán tenidos como válidos en el marco del proceso.**

## INTERPRETACIÓN DE LOS TERMINOS DE REFERENCIA

El presente documento, denominado Términos de Referencia, debe ser interpretado como un todo y sus disposiciones no deben ser entendidas de manera separada; por lo tanto, al mismo se integran los anexos y las aclaraciones que se emitan durante el proceso de selección del contratista. Los títulos utilizados en los Términos de Referencia sirven sólo para identificar textos, y no afectarán la interpretación de los mismos.

Si el PROPONENTE considera que existen omisiones o contradicciones, o se tuviere dudas sobre la interpretación, significado o alcance de cualquier parte de las condiciones o especificaciones de los Términos de Referencia, EL PROPONENTE deberá solicitar la aclaración pertinente a DISPAC, a través de la plataforma SECOP II. Todas las deducciones, errores y omisiones que, con base en sus propios análisis, interpretaciones o conclusiones, etc., obtenga EL PROPONENTE respecto de los Términos de Referencia son por su exclusiva cuenta. Por tanto, DISPAC no asume responsabilidad alguna por tales análisis, interpretaciones y conclusiones.

El Contrato objeto de la presente **solicitud pública abreviada de ofertas**, se ejecutará bajo el sistema de precios unitarios, fijos, firmes y no reajustables, el Contratista será el responsable del suministro de equipos, ingeniería, personal y transporte, para la realización de las actividades descritas en el formulario de cantidades y precios, para lo cual tomará como referencia la documentación que se recibió por parte de estos términos. El precio de la propuesta deberá ser una suma alzada, es decir, no estará sujeta a reajustes por inflación o devaluación ni variaciones de la TRM del dólar o cualquier otra moneda. Las Partes, de mutuo acuerdo, podrán modificar el alcance del objeto del contrato, la forma de pago, y en general, todas aquellas condiciones que consideren convenientes, para tal efecto solo se puede realizar mediante la suscripción de OTRO SI correspondiente con la firma del Gerente de la Contratante.

Por las razones anteriormente expuestas, el precio propuesto debe incluir todos los recursos humanos, equipos, sistemas, materiales, servicios, trámites, impuestos y demás erogaciones necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato.

En atención al Acuerdo 008 de 2024 (estatuto de contratación) en cualquier momento durante el proceso de selección e incluso durante la ejecución del contrato, DISPAC podrá unilateralmente sanear el procedimiento si encontrare que se omitió algún requisito del Estatuto de Contratación interno.

## INFORMACIÓN RESERVADA

La información contenida en esta **solicitud pública abreviada de ofertas** es propiedad de DISPAC y tiene carácter confidencial. En consecuencia, al hacer uso de estos, el proponente no adquiere propiedad sobre la información y únicamente podrá hacer uso de ella para efectos de la elaboración de su propuesta.

Los proponentes deben indicar expresamente en la carta de presentación de la propuesta, que información consignada en su propuesta tiene el carácter de reservada excepto el valor total de la oferta, invocando expresamente la norma jurídica en que se fundamentan, con

el fin de que DISPAC se abstenga de entregar la misma. En el evento en que no se señalen las normas específicas que le otorgan ese carácter, se tendrá por no escrito el aviso de reserva.

## **PARTICIPANTES**

Podrán participar en la presente invitación las personas jurídicas y/o naturales nacionales, consorcios y uniones temporales debidamente constituidas, registradas en la cámara de comercio y que no se encuentren en ninguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, conflicto de intereses o prohibición de acuerdo con el presente pliego de condiciones), que cumplan con los requisitos de experiencia, capacidad y cumplan con los requisitos jurídicos, financieros, técnicos, económicos y habilitantes.

## **CONSORCIOS**

Podrá conformarse consorcios por personas jurídicas, nacionales y extranjeras quienes deben acreditar su condición a través del certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio y/o personas naturales quienes deben acreditar su condición a través del registro Único de Proponentes de la cámara de comercio; los consorciados deben cumplir con las condiciones estipuladas en este documento.

En un Consorcio, cada uno de sus integrantes responderá solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectarán a todos los miembros que lo conforman.

NOTA: Para poder presentar oferta para el presente proceso, es necesario estar previamente registrado en el SECOP II. Los oferentes singulares en su correspondiente calidad de persona natural o jurídica y los plurales, como consorcio o unión temporal, según sea el caso. En consecuencia, se verificará que el proveedor que presente la oferta sea el mismo que se encuentra registrado en el SECOP II.

## **UNIONES TEMPORALES**

Podrá conformarse Uniones Temporales por personas naturales, jurídicas nacionales quienes deben acreditar su condición a través del certificado de existencia y representación legal de la cámara de comercio y/o personas naturales quienes deben acreditar su condición a través del registro Único de Proponentes de la cámara de comercio, los integrantes de la unión temporal deberán cumplir con las condiciones estipuladas en este documento.

En esta modalidad, cada uno de los integrantes de la Unión Temporal responderán solidariamente por el cumplimiento total de la Propuesta y del objeto del Contrato, pero las sanciones por incumplimiento de las obligaciones derivadas de la Propuesta y del Contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los participantes en la Unión Temporal.

Los consorcios o uniones temporales deberán facturar a nombre del consorcio o de la unión temporal, no se aceptará que facturen de forma independiente, por tal razón deberán tramitar el respectivo RUT y una cuenta bancaria con pluralidad de personas a nombre del consorcio o unión temporal.

El tiempo de existencia de las personas jurídicas que integran individualmente un Consorcio o Unión Temporal, no será inferior al término de duración del posible contrato que llegue a celebrarse y un (1) año más, contados a partir de la fecha de adjudicación.

Así mismo, los Consorcios o Uniones Temporales, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del documento de su constitución debidamente legalizado. El objeto o alcance del Consorcio o Unión Temporal deberá ser exclusivo para presentar la propuesta y desarrollar el eventual contrato que llegue a suscribirse, en el evento de resultar favorecido. La duración del Consorcio o Unión Temporal deberá ser igual a la duración del contrato y un (1) año más.

No podrán participar en la presente **solicitud pública abreviada de ofertas** ni suscribir el respectivo contrato, las personas que se encuentren incurso en cualquiera de las causales de inhabilidad o incompatibilidad señaladas en la ley 80 de contratación.

NOTA: Para poder presentar oferta para el presente proceso, es necesario estar previamente registrado en el SECOP II. Los oferentes singulares en su correspondiente calidad de persona natural o jurídica y los plurales, como consorcio o unión temporal, según sea el caso. En consecuencia, se verificará que el proveedor que presente la oferta sea el mismo que se encuentra registrado en el SECOP II.

## **ACTA DE CONSTITUCIÓN**

Si se trata de un Consorcio o Unión Temporal, deben presentar el acta de Constitución en donde indique que se han asociado para la presentación de la presente invitación y para la celebración, ejecución y liquidación del contrato, en caso de resultar favorecido, el nombre del representante legal, bajo que autorizaciones actúa, hasta que valor están autorizados para comprometer a la persona jurídica a la que pertenecen, manifestación expresa de que la responsabilidad es solidaria para todo el proceso de contratación, entendiéndose como tal, la presente invitación, celebración, ejecución, liquidación del contrato y que hay

solidaridad en las posibles reclamaciones e indemnizaciones que se llegaren a presentar en cualquier etapa de dicho proceso; las condiciones aquí definidas serán oponibles a los oferentes independiente del acta de constitución.

Se anexa el modelo que deben diligenciar en el Anexo 8

## FUENTES DE FINANCIACIÓN DE LA INVITACIÓN

Los recursos para el pago del proyecto objeto del contrato que se deriven de la presente **solicitud pública abreviada de ofertas**, provienen del presupuesto de DISPAC S.A. ESP, vigencia fiscal 2024, según certificado de disponibilidad presupuestal 3100002352 del 06 de SEPTIEMBRE del 2024.

## PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial objeto de la presente solicitud pública abreviada de ofertas se ha estimado en la suma de: Mil quinientos noventa y un millones cuatrocientos noventa y seis mil setecientos un pesos (\$ 1.591.496.701) incluye IVA.

## DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG en ejercicio de sus atribuciones constitucionales y legales le corresponde señalar las políticas generales de administración y control de eficiencia de los servicios públicos domiciliarios, en los términos de la Constitución Nacional y la Ley, definir el régimen tarifario con fundamento en los criterios establecidos para garantizar el cumplimiento de los fines de la intervención del Estado en la prestación de los servicios públicos y conforme a la política pública del Gobierno Nacional.

En virtud de lo descrito anteriormente la comisión público el 29 de enero de 2018 en diario oficial la Resolución CREG 015 de 2018 en la cual se establece la metodología para la remuneración de la actividad de distribución de energía eléctrica en el Sistema Interconectado Nacional, la cual entre otras determino la actualización de la base regulatoria de activos, los valores de AOM, el del plan de pérdidas para los próximos diez (10) años, el plan de inversión para los próximos cinco (5) años y los cargos por nivel de tensión para la remuneración de la actividad de distribución.

DISPAC S.A. E.S.P. presento la solicitud de cargos ante la comisión, dentro de la cual en el capítulo Plan de inversión incluyo 41 proyectos de inversión para el período 2023 - 2027, expresados en Unidades Constructivas de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución.



El seguimiento al plan de inversión presentado por DISPAC S.A. E.S.P. debe seguir los siguientes lineamientos:

- a. Anualmente DISPAC S.A.E.S.P. deberá presentar un informe sobre la ejecución del plan de inversión en el cual se presente el avance de cada uno de los proyectos y los ajustes realizados.
- b. El informe debe ser enviado a la Comisión y a la SSPD, antes del último día hábil del mes de marzo de cada año. El informe también debe ser publicado en la página web del OR.
- c. De igual forma, anualmente se verificarán los indicadores de ejecución de los planes de inversión con base en la información presentada por los OR al SUI y a la CREG.
- d. Cuando de las verificaciones se concluya que los proyectos de inversión no se han ejecutado de acuerdo con lo reportado, los ingresos y cargos se ajustarán independientemente de las acciones que adelante la SSPD dentro de sus competencias.

Por lo descrito anteriormente se hace evidente la necesidad de dar cumplimiento al plan de inversión presentado ante la CREG y para esto es de vital importancia realizar las actividades descritas en el siguiente cuadro:

<b>CÓDIGO PROYECTO</b>	<b>PROYECTO</b>
<b>DISPAC-PI09MT</b>	<b>Expansión redes MT área de influencia DISPAC en el año 2024.</b>
<b>DISPAC-PI09BT</b>	<b>Expansión redes BT área de influencia DISPAC en el año 2024.</b>
<b>DISPAC-PI10MT</b>	<b>Reposición redes MT área de influencia DISPAC en el año 2024.</b>
<b>DISPAC-PI10BT</b>	<b>Reposición redes BT área de influencia DISPAC en el año 2024.</b>

## **OBJETO**

**Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado**  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: contratacion@dispac.com.co Bogotá DC

La presente invitación tiene por objeto la **COMPRA DE MATERIALES VARIOS PARA EJECUCION DE PLAN DE INVERSION Y MANTENIMIENTO VIGENCIA 2024.**

## **ALCANCE DE LA INVITACIÓN**

El contratista se obliga a entregar a la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P de acuerdo con las especificaciones establecidas en los términos de referencia, anexos de la Solicitud Privada de Ofertas y la oferta presentada a:

1. Suministrar y entregar la totalidad de materiales eléctricos (descritos en el anexo técnico de estos términos de referencia) en las instalaciones de almacén general de la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P ubicado en la ciudad de Quibdó, en la dirección Carretera Quibdó – Pacurita cancha de micro futbol “A otro nivel” en el departamento del Chocó,
2. Dispac se reserva el derecho de adjudicar parcialmente de acuerdo con la necesidad del proceso.
3. El contratista se obliga a clasificar la totalidad de los materiales eléctricos antes de la entrega final de los mismos, así como el transporte, almacenamiento y descargue hasta el sitio final dispuesto por la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P.
4. El contratista se obliga a suministrar a la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P la totalidad de los materiales eléctricos adjudicados con el diseño y tecnología descrita en las condiciones técnicas Anexo 3, asegurando el cumplimiento de las especificaciones dadas en las normas NTC. Bajo este entendido, el oferente deberá adjuntar la ficha técnica del material a ofertar para su evaluación y verificación del cumplimiento del requisito.
5. Los materiales que el contratista suministrará deben cumplir con las normas de calidad y especificaciones exigidas por la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P y deberá estar acompañado de las certificaciones de producto emitidas por organismo acreditado por la ONAC.
6. Entrega del Cronograma de suministros
7. Realizar el suministro de la totalidad de los materiales eléctricos de acuerdo con los plazos de entrega establecidos en el cronograma del contrato, los cuales empezarán a contar una vez suscrita acta de inicio del por las partes.

8. La cantidad de materiales eléctricos a suministrar por parte del CONTRATISTA están señalados en el anexo 1, cuadro de cantidades y precios.

El alcance de la Solicitud pública abreviada de Ofertas incluye:

- Todo tipo de licencias y permisos
- Cargue transporte y descargue de material

**Parágrafo:** Solo se aceptarán materiales nuevos, fabricados y probados de acuerdo con las normas y especificaciones de la Norma Técnica Colombiana — NTC correspondiente, y deberán contar con la Certificación de Conformidad de Producto la cual deberá ser entregada a la empresa junto con el material. Los fabricantes respectivos, deben tener Sistema de Aseguramiento de la Calidad ISO 9000, para cumplir con lo establecido en la Circular 05 del 5 de septiembre de 2001, expedida por la Superintendencia de Servicios Públicos. el contratista deberá entregar todos los protocolos de prueba de los equipos que lo requieran.

## DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

El Departamento del Chocó se halla, localizado en la Región Pacífica, tiene una extensión de 46.530 km<sup>2</sup>, según censo realizado en el año de 2018, posee una población de 457,412 habitantes, es una zona de bajas presiones atmosféricas conocida como la Concavidad Ecuatorial, donde convergen los vientos Alisios de cada hemisferio, para formar el cinturón de convergencia tropical, lo que hace una zona de alta pluviosidad y con vientos variables.

Las características climáticas de la zona son las siguientes:

Clima tropical húmedo

Temperatura mínima 21°C

Temperatura máxima 40°C

Temperatura promedio de 25.9°C a 28°C

Nivel de precipitación de 6.089 mm a 11.310 mm anuales.

En la región existen algunas carreteras y caminos que facilitan la entrada del personal, así como las actividades de transporte y entrada de elementos En consecuencia, EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta en la preparación de la oferta esta circunstancia y todas aquellas que le pudieran originar un costo extra y/o atraso en el avance de las labores.

## **NORMAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.**

Se aplican las especificaciones, Normas Técnicas y procedimientos definidos por DISPAC incluyendo las siguientes:

- a) Reglamento técnico de instalaciones eléctricas RETIE vigente.
- b) Certificado de conformidad del producto según norma ISO 9001.
- c) Los fabricantes respectivos, deben tener Sistema de Aseguramiento de la Calidad ISO 9000

Al momento del recibo de los materiales a suministrar por el Contratista objeto del presente proceso, la Empresa Distribuidora del Pacífico S.A. E.S.P exigirá que estén conformes a las normas técnicas las cuales establecen sus características y dimensiones generales.

Todos los costos de adquisición, transporte, seguros, vigilancia, almacenamiento, cargue, descargue, entre otros, deberán estar incluidos en los precios unitarios cotizados y deberán estar cubiertos con el valor ofertado por el contratista.

Los materiales suministrados por el Contratista serán de primera calidad y cumplimiento con las normas, especificaciones y criterios de DISPAC.

Todos los materiales que presten la misma función deberán ser idénticos en diseño y manufactura de tal forma que puedan ser intercambiables sin necesidad de ninguna adaptación

## **SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE**

El Contratista, debe presentar a la interventoría, el Programa de Salud En el trabajo a colocar en práctica con su panorama inicial de factores de riesgo y su Cronograma de Actividades, de acuerdo con lo establecido por la Resolución 1016 de 1989 de los Ministerios de Trabajo y Salud. El Programa debe recibir claramente los recursos financieros, técnicos y físicos y el Personal responsable del desarrollo del mismo.

Durante el desarrollo del contrato, el Contratista, deben cumplir con las disposiciones vigentes en el país, en materia de Salud En el trabajo, entre las cuales se tiene: El Código Sustantivo del Trabajo en sus Artículos 57,58, 108, 117, 199, 200, 205, 206, 219, 220, 221,349, 351 y 352; **Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2022-2031** del Ministerio de trabajo; La Resolución 0312 de 2019 del Ministerio de trabajo, define los estándares mínimos para el SG-SST y regula las obligaciones de los empleadores en materia de prevención de riesgos laborales, Resolución 5018 de 2019 del Ministerio de

Trabajo, la Resolución 1348 de 2009 del Ministerio de la Protección Social, la cual reglamenta la salud en el trabajo para el sector eléctrico, de igual forma la resolución **1409 de 2012**, que reglamenta el trabajo seguro en alturas y demás reglamentarios.

La resolución 1792 de 1990 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios sobre riesgos laborales, salud y pensiones dentro del sistema de seguridad social integral.

Cuando por alguna circunstancia se presentare alguna ambigüedad, duda o contradicción, con referencia a las disposiciones citadas, se debe consultar por escrito el criterio de DISPAC, el cual primará.

El Contratista, deberá acreditar al momento que DISPAC lo solicite la afiliación de todo su personal a la seguridad social en los regímenes de salud, pensiones y riesgos laborales.

El Contratista, mantendrán disponibles los registros que demuestren el desarrollo de los programas de medicina preventiva, medicina de trabajo, higiene y seguridad industrial.

El Contratista se responsabiliza ante DISPAC y las entidades de control y vigilancia de las mencionadas disposiciones por el cumplimiento de ellas.

El Contratista, debe cumplir en todo momento con la normatividad establecida para políticas y acciones ambientales y de salud en el trabajo y lo establecido por DISPAC. Todos los costos que se causen por el incumplimiento de lo allí estipulado, serán por cuenta del Contratista, por lo tanto, se entienden incluidos en el precio de su oferta.

Si el Contratista, no atiende en forma inmediata cualquier orden dada por DISPAC o el INTERVENTOR, sobre los aspectos de salud en el trabajo, seguridad, higiene y medicina del trabajo, DISPAC podrá sancionar al CONTRATISTA aplicando las pólizas a que haya lugar.

Al iniciar la ejecución de los trabajos, el contratista deberá presentar a LA INTERVENTORÍA un oficio expedido por su área de salud en el trabajo, donde se certifique la asistencia del personal que ejecutará los trabajos a la capacitación que al respecto deberá dictar de Salud en el trabajo, junto a los documentos presentados como soporte de vinculación del personal a lo requerido por la ley en cuanto a seguridad social y riesgos laborales se refiere. Cabe anotar que el incumplimiento de las normas de salud en el trabajo, referente a la seguridad de los trabajadores o seguridad social, es responsabilidad directa del contratista y causará sanciones inmediatas en el normal desarrollo de los trabajos (se suspenderá la labor hasta cumplir con los requerimientos exigidos por la Interventoría).

## **SANCIONES POR INCUMPLIMIENTO DE NORMAS AMBIENTALES**

DISPAC o el INTERVENTOR realizarán inspecciones periódicas al sitio de las labores o a las instalaciones del CONTRATISTA para verificar el cumplimiento de las normas sobre protección a la salud, al medio ambiente y a los bienes y detectar cualquier acción nociva o riesgosa, para lo cual el CONTRATISTA otorga su consentimiento expreso.

Cualquier infracción a las normas sobre salud, protección ambiental y manejo de bienes, durante la ejecución de los servicios, será corregida de inmediato por el CONTRATISTA a su costa y riesgo.

Si EL CONTRATISTA, no atiende en forma inmediata cualquier orden dada por DISPAC o el INTERVENTOR, para corregir la infracción, DISPAC se reserva el derecho de suspender total o parcialmente la ejecución de los servicios hasta que se corrija, corriendo el CONTRATISTA con todos los costos y riesgos que se deriven de la suspensión. DISPAC podrá sancionar al CONTRATISTA aplicando las pólizas a que haya lugar, en casos de reincidencia, DISPAC podrá dar por terminado el contrato, sin lugar a ninguna Indemnización.

Si en desarrollo de sus labores se causan daños al ambiente, a la propiedad o a equipos que generen infracciones ambientales, pagos por daños o indemnizaciones, estas serán exclusivamente a cargo del CONTRATISTA, y en caso que DISPAC las cancele, el CONTRATISTA reembolsará plenamente a DISPAC las sumas que ésta llegare a pagar por cualquier concepto a causa de estos perjuicios.

Toda compensación forestal, de cualquier orden o multa que se genere como consecuencia de afectar el entorno sin previamente tramitar y solicitar las licencias correspondientes son responsabilidad del contratista y deberá cubrirlas directamente.

## **MANEJO DE RESIDUOS**

El orden y el aseo deben prevalecer en las actividades que ejecute el CONTRATISTA, debe mantener limpios todos los sitios de la labor por su cuenta, evitando la acumulación de desechos y basuras, los cuales serán evacuados permanentemente a los sitios o botaderos autorizados por la autoridad competente.

Por ningún motivo debe realizar quema de materiales de desechos, y capturar o destruir la fauna que encuentre en la ejecución de los trabajos.

Los residuos químicos resultantes de las operaciones se les deberán dar el tratamiento adecuado.

Los aceites y lubricantes usados, los residuos de limpieza y mantenimiento deben ser retenidos en recipientes herméticos y la evacuación final debe hacerse de forma adecuada y disponerse en los rellenos sanitarios. En ningún caso podrá tener como receptor final los cursos de agua.

Los residuos de tala y rocería no deben llegar directamente a los cursos de agua, estos deben ser apilados de tal forma que no causen desequilibrios a las condiciones del área, o generen riesgos de incendios forestales.

### **ALMACENAMIENTO DE MATERIALES Y COMBUSTIBLES:**

El almacenamiento y manejo de los materiales deberá realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y las exigencias legales, teniendo especial cuidado con sustancias tóxicas, radiactivas, inflamables, explosivas o contaminantes del medio ambiente.

Sólo podrá usar sustancias químicas para lubricación, limpieza, aislamiento o tratamiento de equipos, autorizadas por las autoridades competentes.

La recolección, transporte y disposición final de cualquier tipo de residuo queda bajo la responsabilidad del CONTRATISTA

### **SEÑALIZACIÓN**

El CONTRATISTA deberá disponer de la señalización reglamentaria, preventiva e informativa de acuerdo al riesgo y tipo de actividad realizada.

### **MANEJO DE MAQUINARIA:**

De requerirse, equipo móvil, incluyendo maquinaria pesada, deben operarse de tal manera que cause el mínimo deterioro de los suelos, vegetación y cursos de agua. No se permite el uso, tránsito, lavado o estacionamiento de equipo móvil en lechos de quebradas u otros sitios distintos al sitio asignado para ello, a menos que sea estrictamente necesario y con previa aprobación de DISPAC.

El aprovisionamiento de combustibles y mantenimiento de equipo móvil y otra maquinaria, deben realizarse en forma tal que los residuos resultante no contaminen los suelos o las aguas y deben ser retenidos y almacenados temporalmente hasta su tratamiento y disposición final. La ubicación de los patios para estas operaciones debe estar aislada de los cursos de agua.

Debe mantener en buen estado de funcionamiento toda su maquinaria con el fin de evitar escape de lubricantes o combustibles que puedan afectar el suelo, cuerpos de aguas, flora, fauna y organismos.

### **MANEJO DE QUÍMICOS:**

El programa debe estar alineado con un procedimiento de manejo de productos químicos del CONTRATISTA, el cual debe incluir y mantener actualizado durante todo el desarrollo del servicio, la información básica sobre materiales peligrosos con respecto a inventarios,

sistemas de identificación y clasificación, etiquetado, EPP, hojas de datos de seguridad de material y tarjetas de emergencia para el transporte, igualmente debe cumplir con los procedimientos de transporte, almacenamiento, uso, manipulación, disposición de residuos y respuesta a emergencias. EL CONTRATISTA incluirá dentro de los programas de entrenamiento y competencia al personal que usa y manipula estos materiales. Todas las actividades y operaciones deben quedar incluidas en los procedimientos correspondientes. EL CONTRATISTA debe entregar copia de las hojas de seguridad y fichas técnicas al INTERVENTOR.

## GARANTÍAS

El Proponente favorecido estará obligado a constituir a través de una Compañía de Seguros legalmente autorizada para operar en Colombia, las siguientes garantías constituidas para particulares y a favor de la EMPRESA DISTRIBUIDORA DEL PACIFICO S.A. E.S.P. - DISPAC S.A. ESP, que avalen el cumplimiento de todas y cada una de sus obligaciones contractuales, así:

- a) **Una póliza para garantizar el cumplimiento del contrato**, El valor asegurado no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria ni al 10% del valor total del contrato, y con una vigencia mínima por el término del contrato y 60 días más
- b) **Una póliza para garantizar la buena calidad y correcto funcionamiento de los suministros**, El valor asegurado no podrá ser inferior al 10% del valor total del contrato, con una vigencia inicial a partir de la fecha de terminación del mismo, y dos (2) años más. La vigencia de este amparo deberá ajustarse a la fecha de recibo final de los bienes y equipos, una vez dicha acta sea suscrita por las partes.
- c) **Una póliza para garantizar la responsabilidad civil extracontractual**, daños a terceros por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del CONTRATO y con vigencia igual a la de la duración del contrato más noventa (90) días calendario

**PARAGRAFO PRIMERO:** El valor de las primas y demás gastos que demande la constitución, prórrogas y modificaciones de las garantías exigidas, serán por cuenta del oferente. El Oferente deberá aportar la respectiva constancia de pago de las primas de las pólizas aportadas. En caso de suspensión y/o adición del contrato, modificación del plazo, precio, uno u otro EL CONTRATISTA deberá ampliar la Garantía o Pólizas, para conservar el monto porcentual y vigencias aquí pactadas en la forma que corresponda.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** El Contratista se obliga a subir y publicar las garantías o pólizas junto con el recibo de pago al portal SECOP II, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la suscripción de las mismas

## FORMA DE PAGO

A quien sea adjudicado se compromete a entregar los materiales de acuerdo con el cronograma de entregas indicado, detallando las fechas y respetando las cantidades correspondientes.

Dispac y el contratista podrán a mutuo acuerdo pactar mayores cantidades de entrega en las fechas estipuladas en cronograma de entrega, previa justificación de la necesidad.

En caso que el contratista sin previa autorización entregue mayor cantidad del material concertado en las fechas estipuladas en cronograma de entrega, Dispac se reserva el derecho de recibir los adicionales y en tal caso no se obliga con el bodegaje del material excedente al cronograma inicial.

Los pagos serán efectuados de forma parcial, de acuerdo con el cumplimiento del cronograma establecido. Con el objetivo asegurar una distribución equitativa de los pagos en función del progreso alcanzado de los suministros.

Se realizaran pagos una vez sean recibido a satisfacción el material objeto de compra. Se establece que las cantidades debidamente entregadas se pagarán en función de las unidades y precios indicados en la lista de ítems, cantidades y precios.

Dispac se compromete a realizar el pago dentro de un plazo máximo de 60 días a partir de la fecha de radicación de la factura y el recibo a satisfacción de los materiales.

Para todos los efectos del cumplimiento de los diferentes ítems o actividades contemplados en el cuadro de cantidades y precios del objeto contractual y posteriormente los pagos del presente contrato, se deberán aplicar en esta anualidad o vigencia, es decir, sin sobrepasar la fecha del 31 de diciembre del 2024

Debido a cierres contables mensuales, se recibirán facturas para pago del servicio contratado, hasta el día 20 de cada mes. La factura deberá ser enviada al interventor del contrato a través de la oficina de correspondencia de DISPAC, ubicada en la carrera 7a No. 24-76. Para el trámite de facturas se deberá tener firmada por las partes, las correspondientes actas de avance y/o liquidación final la cual será el soporte para el pago. Factura que no contenga los soportes respectivos será devuelta por el interventor al CONTRATISTA.

Cuando se presenten errores de cualquier índole en la cuenta de cobro o factura, o no se reúnan los requisitos exigidos para su radicación, ésta será glosada por DISPAC indicando claramente la razón por la cual se efectúa la glosa. La glosa se informará al oferente dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha de recibo de la factura correspondiente. La cuenta de cobro o factura glosada no dará lugar al pago de intereses moratorios. Una vez efectuada la glosa a la cuenta de cobro o factura, el oferente debe corregirla dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de la misma, plazo éste dentro del cual deberá radicarla nuevamente y el plazo para su pago, empezará a contarse de nuevo.

La factura del proveedor debe estar discriminada por cada concepto para su liquidación de impuestos. Esta debe tener en cuenta lo establecido en la Ley 1231 de 2008 y el decreto 4111 del mismo año para los nuevos requisitos de las facturas. El interventor tendrá cinco (5) días calendario partir del recibo del material en el almacén de DISPAC para la revisión y elaboración de las actas correspondientes.

Para coordinación de logística de recibo del material objeto de compra el contratista deberá enviar al momento de suscribir el acta de inicio el cronograma de despachos el cual deberá ser aprobado por el interventor. El cronograma de despachos hace parte integral del contrato.

El CONTRATISTA no podrá ceder el contrato en todo o en parte, ni subcontratar su cumplimiento o ejecución, sin previa y expresa autorización del representante legal de DISPAC; esta autorización deberá solicitarse por escrito, con la indicación del cesionario o suboferente y con la antelación necesaria para que no se produzcan retrasos en caso de que se niegue. En el evento de que la cesión sea el resultado de una fusión en que El CONTRATISTA sea absorbido, o de una operación en que un tercero adquiera la totalidad o una parte sustancial de los activos del CONTRATISTA, deberá notificarse oportunamente a DISPAC. No habrá relación contractual, administrativa ni de ninguna índole entre DISPAC, los SUBCONTRATISTAS y el personal que ellos empleen.

Para todos los efectos del cumplimiento de los diferentes ítems o actividades contemplados en el cuadro de cantidades y precios del objeto contractual y posteriormente los pagos del presente contrato, se deberán aplicar en esta anualidad o vigencia, es decir, sin sobrepasar la fecha del 31 de diciembre del 2024

## **CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.**

En caso de incumplimiento del contrato, LA EMPRESA cobrará inmediatamente y directamente al CONTRATISTA en virtud de la presente cláusula penal pecuniaria, una

suma equivalente al 10% del valor del contrato. **Nota:** El valor de la cláusula pecuniaria estipulada en el presente contrato ingresará a la tesorería de DISPAC y podrá ser descontada de las cuentas pendientes de pago o de las garantías constituidas y podrán ser cobradas directamente al CONTRATISTA. Para el efecto del cobro de la cláusula penal, éste documento es suficiente TITULO EJECUTIVO, para lo cual bastará su presentación y la manifestación de DISPAC de haberse causado el incumplimiento y el monto de lo adeudado por la cláusula penal.

## **INDEMNIDAD.**

El CONTRATISTA se obliga mantener a LA EMPRESA libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes.

## **SUPERVISIÓN.**

Para realizar la supervisión al contrato, DISPAC dispondrá de la persona requerida para realizar el respectivo seguimiento y verificará el cumplimiento de las obligaciones contraídas en desarrollo del presente contrato. El interventor designado por DISPAC deberá gestionar a través del supervisor del contrato todas las acciones tendientes a la toma de decisiones por parte del ordenador del gasto, que impliquen modificaciones parciales o totales de las condiciones mencionadas en el presente pliego de condiciones.

## **INTERVENTORÍA**

DISPAC seleccionó mediante un proceso de contratación la interventoría del contrato La firma interventora seleccionada para este contrato es DESARROLLADORA DE PROYECTOS DE INGENIERIA – DEPI SAS.

## **PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo para la ejecución será de tres (3) meses o máximo hasta el 31 de diciembre de 2024, lo que primero ocurra, contados a partir de la fecha de iniciación que imparta DISPAC S.A. E.S.P. mediante comunicación escrita., Si por culpa imputable a EL CONTRATISTA, los trabajos realizados por éste no son suficientes para cumplir con el plazo de ejecución pactado o condiciones contratadas según las especificaciones, LA EMPRESA se reserva en cualquier momento el derecho de contratar con terceros la ejecución parcial de la labor, sin que ello dé lugar a reclamación alguna por parte de EL CONTRATISTA. El plazo podrá variarse por ejecución extra o adicional o por suspensión de las labores debido a fuerza mayor o caso fortuito u orden dada por LA EMPRESA, por causas no imputables a EL CONTRATISTA.

**PARÁGRAFO. VIGENCIA DEL CONTRATO:** El presente contrato estará vigente por el término que se requiera para su liquidación.

## **RESPONSABILIDAD EN LA ELABORACIÓN DE LA OFERTA.**

Los oferentes deberán elaborar por su cuenta y riesgo la oferta, de acuerdo con lo solicitado en el presente documento, las cuales harán parte integral del contrato. Se consideran como documentos oficiales del proceso de selección, el pliego de condiciones y sus anexos, publicados en el SECOP II.

La presentación de la oferta lleva implícitos el conocimiento y la aceptación por parte del oferente, de todas las condiciones conforme a las cuales se ejecutará el contrato, incluyendo las propias del sitio de trabajo, tales como la información social, cultural, técnica, hidrológica, geológica, geomorfológica y sismológica, geotécnica, topográfica y cartográfica, estudios de impacto ambiental, las leyes y normas que rigen para la región, entre otras, de tal manera que la oferta presentada deberá reflejar la totalidad de los costos en que se incurrirá para alcanzar la realización del objeto del contrato derivado de este proceso de selección. Así mismo, deberá tener en cuenta la movilización y permanencia en el sitio de los trabajos, tanto del personal como de los insumos, la situación de orden público, el factor climático y ambiental, así como los demás aspectos que puedan incidir en la ejecución del contrato. Por lo anterior, es obligación del interesado para elaborar su oferta, realizar las inspecciones necesarias al sitio donde se adelantará el proyecto objeto del contrato derivado del presente proceso y conocer las condiciones de mano de obra, transporte de personal y materiales, condiciones técnicas del sitio específico y sus alrededores, aspectos sociales, de orden público, climáticos, ambientales y las demás en las que se ejecutará el proyecto objeto del contrato derivado del presente proceso.

Igualmente deberá considerar los aspectos relacionados en la Descripción y Aspectos Generales del Proyecto.

## **OFERTA**

La propuesta económica se hará según la tabla que se presenta en el (ANEXO 1 y las especificaciones del anexo 3) de estos términos de referencia.

La única persona con competencia para ordenar, formalizar la contratación de trabajos adicionales, otrosí, o cualquier aspecto que altere el contenido del contrato, sea este económico o no, es el ordenador del gasto de DISPAC, ninguna otra persona tiene la competencia.

## **LUGAR, FECHA Y HORA DE RECEPCIÓN DE OFERTAS.**

**Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado**  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: contratacion@dispac.com.co Bogotá DC

La Oferta se presentará en la fecha y hora señalada en el cronograma establecido en la plataforma SECOP II y el cronograma que se presentará en este documento, por tanto, no se tendrá en cuenta las ofertas presentadas por otros medios remitidos a DISPAC.

## CRONOGRAMA DEL PROCESO

El cronograma para la presente invitación es como se describe a continuación:

ITEM	ACTIVIDAD	FECHA
1	Apertura del proceso y Publicación de los Términos de Referencia	09/09/2024
2	Recepción de observaciones a los términos de Referencia	11/09/2024
3	Respuesta a las observaciones de los términos de Referencia	13/09/2024
4	Plazo máximo para expedir adendas	16/09/2024
5	Presentación de Ofertas	17/09/2024
6	Publicación del informe de verificación o Evaluación	20/09/2024
7	Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	23/09/2024
8	Evaluación Final y Adjudicación o de Declaratoria de Desierto	24/09/2024
9	Firma del Contrato	26/09/2024
10	Entrega de las garantías de ejecución del contrato	27/09/2024
11	Aprobación de Póliza e inicio de ejecución del contrato	30/09/2024

## MODIFICACIONES Y ACLARACIONES A LA SOLICITUD PÚBLICA ABREVIADA DE OFERTAS.

En caso que DISPAC requiera hacer modificaciones a la presente **solicitud pública abreviada de ofertas**, lo hará por medio de adendas y/o aclaraciones, las cuales serán publicadas en SECOP II. Las reformas mediante adendas a la **solicitud pública abreviada de ofertas** procederán antes de las **17:00 horas del 16 de SEPTIEMBRE del 2024**.

Estas aclaraciones no podrán modificar la oferta presentada y podrán solicitarse por los proponentes **solamente en la Plataforma SECOP II**.

No se aceptarán consultas verbales. DISPAC, se reserva el derecho de solicitar aclaraciones de las propuestas a los proponentes antes de la etapa de adjudicación.

## **PRÓRROGAS DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

Se entiende que el plazo de presentación de ofertas es el término que debe transcurrir entre la fecha a partir de la cual se pueden presentar ofertas y la de su cierre, el cual puede prorrogarse antes del vencimiento, cuando así lo estime conveniente DISPAC o cuando lo soliciten las dos terceras partes de las personas que hayan sido invitadas o manifestado su interés en participar, por un término no superior a la mitad del inicialmente previsto, siempre que existan razones para ello.

## **ACEPTACIÓN DE LOS TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN.**

La aceptación de la totalidad de las condiciones de la convocatoria, de la elaboración y presentación de la propuesta, de las condiciones económicas y contractuales estipuladas en este documento, son requisitos indispensables para la presentación de la propuesta y por tanto se entienden totalmente aceptadas por el Proponente con el hecho de presentar su propuesta. De acuerdo con lo anterior, tales condiciones no podrán ser modificadas por el Proponente.

## **MONEDA DE LOS PRECIOS DE LA OFERTA**

El precio de la oferta objeto de la convocatoria deberá ser expresado únicamente en pesos colombianos. Deberán ser firmes y cubrir todos los costos directos e indirectos, incluyendo los fiscales y parafiscales y suministros de los equipos requeridos, que se generen para cumplir con el objeto y el alcance del servicio solicitado por DISPAC S.A. E. S. P., así como todos los costos de legalización y perfeccionamiento, incluyendo los impuestos a que haya lugar. Los precios dados deberán ser firmes, IVA excluido y expresados en pesos Colombianos.

## **IDIOMA**

El idioma oficial será el español, por tanto, todos los documentos e informaciones de cualquier índole, deberán ser redactados en este idioma.

## **VALIDEZ DE LA OFERTA**

Las ofertas deberán presentarse con una vigencia no menor de noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre de la convocatoria. DISPAC, podrá solicitar la ampliación del término de vigencia de las ofertas hasta por la mitad del plazo inicialmente

indicado, en cuyo caso todos los proponentes deberán extender tanto el término de validez de sus propuestas como la vigencia de la garantía de seriedad.

## **PRESENTACIÓN DE LA OFERTA**

Se deberá presentar la oferta dentro de la fecha y hora establecida en la Plataforma SECOP II, únicamente se aceptarán las propuestas presentadas dentro de la opción establecida por Colombia Compra Eficiente para tal caso.

El Proponente para la preparación de su oferta deberá examinar detallada y cuidadosamente todo el contenido de la **solicitud pública abreviada de ofertas** y allegar toda la información adicional que considere necesaria.

Deberá aclarar con DISPAC todas sus inquietudes e informarse cabalmente de todas las condiciones y circunstancias que puedan afectar en alguna forma la ejecución de los trabajos objeto de la invitación. Es así que todas las observaciones presentadas a los pliegos deberán realizarse dentro de los términos establecidos en el cronograma y en la plataforma SECOP II y se darán respuesta dentro de esta plataforma. Se entiende que los diferentes capítulos de la **solicitud pública abreviada de ofertas** se complementan entre sí y que cualquier detalle que aparezca en uno pero no se mencione en otro, se tomará como especificado en todos.

Los costos que se causen en la preparación y presentación de la oferta serán a cargo exclusivo del Proponente y DISPAC en ningún caso reconocerá costos por estos conceptos. Las ofertas deben presentarse sin tachones ni enmendaduras.

## **DOCUMENTOS MÍNIMOS DE LA OFERTA**

Para efectos de la evaluación de los documentos esenciales requeridos, el oferente debe tener en cuenta los siguientes conceptos:

### **DOCUMENTOS SUBSANABLES**

El término “subsancable” indica que si el documento ha sido presentado pero posee algún error o inconsistencia, podrá ser corregido; igualmente, si el documento no ha sido presentado, podrá ser solicitado.

### **DOCUMENTOS NO SUBSANABLES**

La no presentación de los documentos calificados como no subsancables determina que la oferta no sea tenida en cuenta y por lo tanto será descalificada inmediatamente. El

documento será subsanable siempre y cuando haya sido presentado y si contiene algún error o inconsistencia podrá ser corregido.

El término “subsanable siempre y cuando sea presentado”, indica que podrá corregirse el documento, **pero siempre que haya sido aportado por el oferente.**

Para facilitar la correcta integración de la oferta por parte del OFERENTE, y su estudio y evaluación por parte de DISPAC, el OFERENTE debe entregar los documentos de la oferta, debidamente foliados y en el orden que se relacionan a continuación

## DOCUMENTOS JURÍDICOS

- Carta de Presentación de la oferta **Anexo 2. No Subsanable:**
- Certificación de pago de los aportes parafiscales, según lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. **Anexo 5. Subsanable.**
- Autorización para tratamiento de datos personales. **Anexo 6. Subsanable.**
- Copia de la Matricula profesional del ingeniero Eléctrico o Electricista que avala la propuesta adjuntando el certificado de antecedentes emitido por la entidad disciplinaria que acredita la profesión de ingeniería eléctrica con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días contados a partir de la fecha de cierre de la Solicitud Privada Ofertas. **Subsanable.**
- Para persona jurídicas, Copia del Certificado de Existencia y Representación Legal del Oferente, expedido por la autoridad competente con una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días contados a partir de la fecha de cierre de la Solicitud Privada de Ofertas, junto con la Autorización al Representante Legal para contratar con LA EMPRESA en los casos que no esté facultado para comprometerse directamente. Si se trata de un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar el certificado de cada uno de los consorciados o miembros de la unión. **No subsanable.**
- Certificado del RUT. Si se trata de un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar para cada uno de los consorciados o miembros de la unión. **Subsanable.** Garantía de seriedad de la oferta entre particulares a cargo del proponente y a favor de la Empresa Distribuidora del Pacífico SA ESP NIT 818001629-4 por un valor del 10% (diez por ciento) del total de la oferta (incluido el IVA) y una vigencia de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de cierre de la presente Solicitud Privada de Ofertas. En caso de consorcios o uniones temporales esta debe ir firmada por cada uno de los representantes legales de las firmas consorciadas o unidas. **No Subsanable.**
- Constancia de pago de la prima por la Garantía del numeral anterior. **Subsanable**
- En caso que el oferente sea un Consorcio o Unión Temporal, deberá presentar documento de conformación del mismo donde conste que la responsabilidad es solidaria. Cada uno de los miembros del Consorcio o Unión Temporal debe

presentar Original del Certificado de Existencia y Representación Legal del Oferente en caso que sea persona jurídica, o los documentos determinados por la ley para el reconocimiento de su existencia en caso de las personas naturales. **No Subsanable.**

- Certificación de Antecedentes DISCIPLINARIOS de la empresa y del Representante Legal expedido por la PROCURADURIA GENERAL DE LA NACION. No debe tener vigencia mayor a 30 días. **Subsanable.**
- Certificación de Antecedentes de Responsabilidad Fiscal de la empresa y del Representante Legal expedido por la CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA. **Subsanable.**
- Fotocopia de la cedula de ciudadanía y/o de la Tarjeta Profesional (Si es persona natural). En caso de Consorcios o Uniones Temporales, deben anexar el certificado de existencia y representación de las personas que lo conforman y por lo menos uno de ellos se debe desprender de la razón social o de los documentos determinados por la ley para el reconocimiento de su existencia que es competente para cumplir con el objeto de la presente invitación. **Subsanable.**
- Declaración juramentada en la que se identifique plenamente las personas naturales o jurídicas que se beneficiarían con la celebración del contrato si resultan seleccionados, así como el origen de sus recursos. Lo anterior con el fin de prevenir actividades u operaciones de lavado de activos y dar cumplimiento al artículo 37 de la Ley 142 de 1994. **Anexo 7. Subsanable**
- Certificado de Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC. No debe tener vigencia mayor a 30 días. **Subsanable**
- En el evento de que el certificado de existencia y representación legal en las facultades del representante legal remita a los estatutos de la Sociedad, estos deben ser anexados a la oferta, con la autorización del órgano competente para la presentación de la oferta y suscripción del contrato, si es del caso. **No Subsanable.**

La no presentación de la garantía de seriedad es motivo de descalificación. Si la garantía no es suficiente o no está debidamente constituida, DISPAC S.A. ESP solicitará al proponente que la corrija y si no lo hace dentro de los plazos estipulados en el cronograma de esta convocatoria pública, se rechazará la propuesta.

### **Experiencia jurídica habilitante**

- No haber sido objeto de sanciones, multas o declaraciones de incumplimientos por parte de ninguna entidad pública ni empresa privada en los últimos tres años contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.

- No haber sido declarada jurídicamente responsable mediante sanciones, multas o declaraciones de incumplimientos por parte de ninguna entidad pública ni empresa privada mediante laudo arbitral o sentencia judicial.
- Verifique, antes que nada, que no esté incurso en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad general ni especial o prohibiciones para contratar, de lo contrario su oferta no será evaluada

## DOCUMENTOS TÉCNICOS

Como requisito habilitante el oferente deberá presentar un mínimo de tres (3) y máximo cinco (5) certificaciones o actas de terminación y/o actas de liquidación de contratos de suministro de materiales eléctricos para nivel de tensión II y III conforme al cuadro de cantidades del anexo 1, las cuales deberán estar expresadas en salarios mínimos legales mensuales vigentes – SMMLV, cuya sumatoria debe ser el 100% del presupuesto oficial del proceso y que cuyo objeto o alcance corresponda al cuyo objeto o alcance corresponda al suministro de materiales Anexo 3. No subsanable

Especificaciones técnicas de los materiales ofertados, indicando la marca y anexando certificado de conformidad de producto. **Subsanable**

Cronograma de entregas. **No Subsanable**

## DOCUMENTOS FINANCIEROS

- Dos Últimas Declaraciones de renta obligadas a presentar, **Subsanable**.
- Copia de los estados financieros conformados por el Balance General y el Estado de Resultados con notas con corte a 31 de diciembre del año 2023. **Subsanable**.
- Copia de la tarjeta profesional y certificada de Antecedentes Disciplinarios, expedido por la Junta Central de Contadores, con una vigencia no superior a seis (6) meses, de los Contadores Públicos y Revisores Fiscales que suscriban los documentos que se presenten en la oferta. Subsanable.

## PROCEDIMIENTO PARA SUBSANAR DOCUMENTOS

En los casos en que la oferta no esté acompañada por todos los documentos solicitados, a excepción de los documentos que descalifican la oferta, DISPAC requerirá por escrito a través de la plataforma Secop II, al oferente quien deberá, dentro del plazo que se fije en el requerimiento, suministrar los documentos; si no lo hiciera dentro del término establecido, la oferta no será considerada. Serán subsanables aquellos documentos que no modifiquen los valores de la oferta, ni las condiciones de la misma. Los requerimientos de subsanación deben ser entregados a través de la plataforma de Secop II antes de las

5 p.m de la fecha límite establecida en el cronograma. No se aceptan documentos físicos entregados en la sede de DISPAC ni correos electrónicos que no sean a través de la plataforma.

## **SOLICITUD DE ACLARACIONES.**

Durante el período de estudio de las ofertas, DISPAC podrá solicitar al oferente aclaraciones y explicaciones que estime necesarias sin que por ello éste pueda adicionar o modificar cualquiera de las condiciones de su oferta. Las solicitudes de DISPAC y las respuestas del oferente se realizarán a través de la plataforma del Secop II.

El oferente deberá dar respuesta a estas solicitudes dentro de los cinco días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la comunicación en tal sentido. No obstante, lo anterior cuando se solicite la modificación o anexo de un documento, el oferente deberá anexarlo a través de mensaje en la plataforma Secop II. Si el oferente no responde dentro del término señalado en la solicitud y de conformidad con lo exigido, la oferta será descartada.

## **RECHAZO DE LA PROPUESTA**

DISPAC rechazará las ofertas que presenten alguno de los siguientes ítems:

- a. Que no sea presentada a través de la plataforma del Secop II, o se presente después de la fecha y hora límite señalada en el cronograma estos términos de referencia.
- b. Que la experiencia validada no cumpla los requerimientos de la presente invitación a cotizar.
- c. Que el valor ofertado sea mayor al valor del presupuesto oficial asignado.
- d. que no presente la experiencia especificada en las condiciones definidas.
- e. Que en el cronograma presentado se fije como fecha de finalización posterior a la fecha límite fijada.
- f. Que se le compruebe falsificación de cualquier tipo.
- g. Condicionar, o no aceptar, o modificar su oferta por fuera de los parámetros aquí requeridos.

- h. Encontrarse el oferente o algún miembro del Consorcio o de la Unión Temporal en liquidación, intervenida por la SAE por lavado de activos o actos de corrupción o en proceso de expropiación en cualquiera de sus etapas.
- i. Que no presente el anexo 1 ( cuadro de cantidades y precios) diligenciado con los ítems ofertados
- j. No cotizar algún ítem de la propuesta

## REQUISITOS HABILITANTES DE LA OFERTA

Para que su oferta sea tenida en cuenta, el oferente debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos de experiencia.

Dado en SMMLV: El oferente deberá acreditar en máximo de tres (3) certificaciones de contratos cuya ponderación arroje que sumados sean mayor(es) o igual(es) al 100% del valor de la oferta expresado en SMMLV ejecutados, que hayan sido terminados y liquidados como máximo en los últimos diez (3) años, cuyo alcance sea similar con el objeto contractual de la presente solicitud abreviada de Ofertas SAOG-022-2024. El proponente deberá acreditar la experiencia mediante certificaciones expedidas por el empleador y/o contratante y/o copia del respectivo contrato. Cuando se aporten contratos y/o Convenios en los cuales no se incluyan expresamente las actividades objeto de acreditación de experiencia, se podrán aportar copia de las actas de liquidación y/o terminación, en los cuales se evidencie la ejecución de las mismas. Cuando se aporten experiencias de contratos ejecutados en el exterior y esta sea expresada en moneda extranjera, se tomará como base de liquidación para el cálculo del valor de la experiencia, la tasa de cambio al día de la evaluación.

En el caso de Consorcio o Unión Temporal, cada uno de los integrantes deberá diligenciar el formato y presentar su respectiva documentación. Para todos los casos, cada uno de los integrantes de las figuras asociativas deberán demostrar experiencia en el objeto detallado como Experiencia Acreditada, en al menos una de las certificaciones aportadas bajo este criterio; en caso contrario la propuesta no será considerada.

- a. Valor total de los contratos acreditados. El proponente en el **Anexo 4** realizará la suma de todos los valores de las certificaciones o copias de contratos suministrados en SMMLV. Para estos efectos se calcularán los SMMLV del año de finalización del contrato que se acredita y deben presentar certificaciones o copias de contratos que ha ejecutado cuya ponderación arroje que sumados sean mayor(es) o igual(es) al valor de la oferta expresado en SMMLV.
- b. Para la experiencia que se aporte de contratos en los que se ha participado como consorcio o unión temporal se tomará el valor del contrato, multiplicado por el

porcentaje de participación en los mismos, para lo cual se deberá adjuntar el acta de conformación de la unión temporal o consorcial, donde se evidencie el porcentaje de participación del proponente en la unión que se conformó para ejecutar ese proyecto.

- c. Para el presente proceso, no se aceptará como experiencia válida la que se aporte correspondiente a proyectos en ejecución, tampoco la que conste en recibidos parciales.

## CAPACIDAD FINANCIERA (Cf)

El oferente debe cumplir como mínimo cinco (5) indicadores cualesquiera de los siguientes:

<b>Índice de Liquidez:</b> Activo corriente sobre pasivo corriente. $IL \geq 1,3$
<b>Nivel de Endeudamiento:</b> Pasivo total sobre activo total. $NE \leq 60\%$
<b>Rentabilidad del Activo:</b> Utilidad operacional dividida por el activo total. $\geq 8\%$
<b>Rentabilidad del Patrimonio:</b> Utilidad operacional dividida por el patrimonio total. $\geq 15\%$
<b>Capital de Trabajo:</b> Activo corriente menos pasivo corriente $\geq 100\%$ del valor de la oferta.
<b>Razón de Cobertura de Interés:</b> Utilidad operacional sobre gastos de intereses. $\geq 3$

Para el caso de consorcios o uniones temporales, bastara con que uno de los integrantes cumpla con 5 de los 6 indicadores. Lo anterior en razón a que, sin importar la figura jurídica, ambas empresas son solidariamente responsables por el 100% de las obligaciones contractuales ante DISPAC.

DISPAC se reserva el derecho de sanear las informalidades u omisiones no sustantivas de las propuestas, y de pedir aclaraciones o informaciones adicionales sin que ello implique el derecho de los proponentes a modificarla. En todo caso será un criterio de interpretación la prevalencia de la verdad sustancial y material, sobre la simplemente procedimental o documental.

La calificación de las propuestas estará basada en el contenido de las mismas; sin embargo, DISPAC se reserva el derecho de verificar la información contenida en la propuesta y de eliminarla si a su juicio es inexacta o falsa.

Los datos a analizar se tomarán de los estados financieros conformados por el Balance General y el Estado de Resultados con corte al 31 de diciembre del último año fiscal 2023 y serán confrontados con la declaración de renta en cuanto a su coincidencia. Se aproximará a la centésima del valor (una cifra decimal para los indicadores: LIQUIDEZ Y RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES), así: Cuando la milésima sea igual o superior a 5, se aproximará por exceso, y cuando sea inferior a 5 se aproximará por defect

## **AVAL DE LA OFERTA**

Para dar cumplimiento a lo establecido en la legislación colombiana (Art.14 Ley 64 de 1978), la oferta debe ser avalada por un ingeniero Eléctrico o Electricista debidamente matriculado, anexando vigencia de la matrícula y certificado de antecedentes disciplinarios.

## **METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

### **REVISIÓN DE LAS OFERTAS**

DISPAC examinará las ofertas para determinar si los proponentes están habilitados para formularla de acuerdo con los requisitos de participación exigidos, si están completas, si se ha suministrado la póliza requerida, si los documentos han sido debidamente presentados, si no hay errores de cálculo, y en general si se ajustan a los documentos del proceso de contratación.

### **COMITÉ EVALUADOR**

Obrará acorde con la forma de evaluación de los presentes términos. Este elaborará un informe de la evaluación, el cual se presentará al Representante legal. No se admitirá intromisión de ninguno de los oferentes durante la etapa de evaluación, la cual es de carácter reservada, hasta terminar la calificación y comunicación oficial con los resultados de la misma. Este verificará y evaluará los aspectos jurídicos, técnicos y económicos de las ofertas.

### **ESTUDIO Y EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

Vencido el plazo para la presentación de las ofertas, las recibidas serán sometidas a análisis, evaluación y comparación para efectos de la aceptación. Con tal fin se observarán las reglas que se hayan fijado en los documentos respectivos. DISPAC elaborará y suscribirá el informe de análisis y conclusiones.

### **DESCUENTOS**

Cuando algún proponente ofrezca en su oferta descuentos condicionados a determinado evento, éstos no serán tenidos en cuenta en la evaluación y comparación de las propuestas. Pero si la propuesta que ofrece descuentos resulta favorecida, éste se hará efectivo en los términos que señale el proponente, siempre y cuando DISPAC lo consideren conveniente.

## FACTORES DE ESCOGENCIA

DISPAC realizará la evaluación de las propuestas y seleccionará la oferta más favorable aplicando el siguiente procedimiento: evaluará los aspectos jurídicos, técnicos y económicos de las ofertas, con base en lo establecido en los presentes términos, asegurando con ello una selección objetiva y transparente.

El orden de elegibilidad lo dará el mayor puntaje obtenido de la sumatoria de los puntajes obtenidos en cada una de las evaluaciones correspondientes.

Resumen	Valor máximo obtenido
Evaluación Técnica	30 puntos
Evaluación Económica	70 puntos
TOTAL	100 puntos

## EVALUACIÓN JURÍDICA HABILITANTE (cumple o no cumple)

El análisis jurídico de las propuestas no es puntuable sino habilitante. Se verificará la documentación y el cumplimiento de los requisitos legales establecidos en los términos. La propuesta será válida si pasa el análisis jurídico de acuerdo con los requerimientos de la **solicitud pública abreviada de ofertas**. En caso contrario la oferta no podrá ser evaluada y será rechazada.

## EVALUACIÓN FINANCIERA HABILITANTE (cumple o no cumple)

El análisis financiero de las propuestas no es puntuable sino habilitante, Se verificará la documentación y el cumplimiento de los requisitos financieros establecidos en los términos. La propuesta será válida si pasa el análisis jurídico de acuerdo con los requerimientos de la **solicitud pública abreviada de ofertas**. En caso contrario la oferta no podrá ser evaluada y será rechazada.

## EVALUACIÓN TÉCNICA

Para la evaluación técnica de las propuestas se tomará en consideración la experiencia básica señalada en el cuadro de experiencia del **Anexo 4** que demuestre el Proponente, para lo cual se asignará un puntaje de diez (**10**) a treinta (**30**) puntos, de la siguiente forma:

CONTRATOS ACREDITADOS	PUNTAJE
-----------------------	---------

Mayor > $\Sigma$ experiencia SMMLV presentada	30
Segunda Mayor $\Sigma$ experiencia SMMLV presentada	20
Tercer, Cuarto, Quinto...n Mayor > $\Sigma$ experiencia SMMLV presentada	10

Para aquellos contratos en los que se haya participado en consorcio o unión temporal se multiplicará el valor del contrato por el porcentaje de participación en el mismo. En todos los casos se deberá adjuntar el acta de conformación de la unión temporal o consorcial, donde se evidencie el porcentaje de participación del proponente en la unión que se conformó para ejecutar ese proyecto.

## EVALUACIÓN ECONÓMICA

Se le asignará un valor de setenta (70) puntos a la oferta más económica, y a las demás se les asignará un puntaje proporcional como se presenta en la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje Oferta } i = \frac{\text{Valor Propuesta más económica}}{\text{Valor oferta}} * 70$$

## CONFRONTACIÓN ARITMÉTICA DE PRECIOS

Se verificará el precio de cada propuesta, efectuando las operaciones aritméticas del caso para constatar la correspondencia de los precios unitarios y sus cantidades, con los precios totales. En caso de discrepancia entre el precio unitario y el precio total, prevalecerá el unitario. En este caso el valor total será corregido para los efectos de evaluación y comparación de la oferta.

Se deberá adjuntar en el sobre de la propuesta económica la hoja de cálculo con las formulaciones que dan origen al precio de oferta total. DISPAC no será responsable del efecto que pueda tener un error en la presentación de la propuesta por parte del PROPONENTE.

En el evento de que la corrección aumente el valor total de la oferta, se solicitará al PROPONENTE la ampliación de la póliza de seriedad de la oferta.

## MÉTODOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el primer orden de elegibilidad entre dos o más Propuestas Elegibles, se desempatará aplicando en su orden, los siguientes criterios de desempate:

1. Se asignará el primer orden de elegibilidad a la Propuesta cuya Oferta Económica haya obtenido el mayor puntaje.
2. Si persiste el empate, se asignará el primer orden de elegibilidad a la Propuesta que haya obtenido el mayor puntaje en la Experiencia.
3. Si persiste el empate, se utilizará sorteo de balotas, donde el ganador será el que saqué la de mayor denominación.

## ADJUDICACIÓN

La empresa procederá a adjudicar la invitación a la oferta u ofertas más favorables teniendo en cuenta las condiciones definidas en esta **solicitud pública abreviada de ofertas** dentro de los **cinco (5)** días siguientes a la fecha de evaluación; en caso de no poderse adjudicar en tales términos, a iniciativa de la empresa este término podrá prorrogarse por un término igual.

En caso de presentarse una (1) sola oferta, que a juicio de DISPAC sea conveniente, se podrá contratar directamente, adjudicándole el contrato y terminando con ello el proceso de selección.

DISPAC aclara, que el hecho de invitar a presentar ofertas, no la obliga desde ningún punto de vista a contratar lo ofertado.

DISPAC se reserva el derecho de negociar con el proponente o proponentes, el valor de la oferta.

No se realizaran adjudicaciones parciales, por tanto se deberán cotizar todos los items.

A los proponentes no favorecidos se les devolverá, si así lo solicitan, la garantía de seriedad de la oferta dentro de los **tres (3)** días hábiles siguientes a la adjudicación y al adjudicatario cuando esté perfeccionado el contrato

## RENUNCIA A LA FIRMA DEL CONTRATO

Si el proponente a quien se adjudique el contrato, rehúsa o descuida la legalización del mismo o deja de otorgar la fianza de cumplimiento requerida en la minuta del contrato, DISPAC hará efectiva la póliza de seriedad de la oferta y dispondrá de su valor como indemnización de perjuicios.



## DECLARATORIA DESIERTA O REVOCACIÓN

Procederá la declaratoria de desierta o revocación del proceso de selección en los siguientes eventos:

- a) Cuando ninguna de las propuestas se ajuste a la totalidad de los requisitos y condiciones previstos en los presentes Términos de Referencia.
- b) Cuando a juicio de la Empresa Distribuidora del Pacífico SA ESP, las ofertas presentadas sean inconvenientes técnica o económicamente para los intereses propios.
- c) Cuando DISPAC considere que el número de ofertas recibidas no le permite formarse un juicio completo, inequívoco y coherente sobre las alternativas realmente disponibles en el mercado.
- d) Cuando no se presente oferta alguna

La declaratoria de desierta o la revocación del proceso de selección podrán realizarse hasta antes de la firma del contrato.

## LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO

El proponente a quien se adjudique tendrá un plazo máximo de **cinco (5)** días hábiles para legalizar el contrato, contados a partir de la fecha de notificación de adjudicación del mismo. De no ser así se hará efectiva la póliza de seriedad de la oferta y si le es conveniente a DISPAC estará en libertad de adjudicar nuevamente de acuerdo con los resultados de la evaluación en el orden de elegibilidad resultante. La legalización del contrato incluye la presentación de las pólizas descritas en este documento.

## ESTAMPILLAS

Si el departamento de Chocó tiene algún impuesto a la contratación, este será a cargo del Contratista quién lo deberá cancelar en la Tesorería departamental. Igualmente estará a su cargo lo establecido en la Ley 1106 de 2006, Decreto 1050 de 2014, Ley 1697 de 2013

## **RELACIÓN ENTRE LAS PARTES**

La celebración de este contrato no implica de manera alguna el establecimiento entre las partes de una asociación, sociedad o mandato. Como entidades independientes, cada parte cumplirá ante la otra con todas las obligaciones derivadas del presente contrato y responderá por sus propios actos, los de sus subordinados, empleados, agentes o SUBCONTRATISTAS, ni dará lugar a que surja relación o vínculo laboral, administrativo, ni de ninguna índole, entre el personal de una parte con la otra parte. Las personas que intervengan por cada parte en la ejecución de este contrato, estarán bajo su exclusiva responsabilidad como única empleadora o contratante, siendo de su cargo los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones a que haya lugar, así como los honorarios o cualquier otra forma de remuneración.

En consecuencia, todas las obligaciones de carácter laboral o de otra naturaleza correspondiente al personal destinado a la prestación de los servicios aquí contratados y por razón de los mismos, estarán a cargo del CONTRATISTA.

## **RECLAMOS DEL CONTRATISTA**

Cualquier reclamo relacionado con el contrato deberá presentarlo El CONTRATISTA por escrito a DISPAC, dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la primera ocurrencia del hecho motivo del reclamo y éste se resolverá por acuerdo entre las partes.

Transcurridos los treinta (30) días calendario anotados sin que El CONTRATISTA formule dicha reclamación, no habrá lugar a reclamos futuros por este motivo.

## **INDEMNIZACIONES.**

EL CONTRATISTA indemnizará a DISPAC, sus funcionarios, empleados o agentes por todo siniestro, reclamo, demanda, pleito, acción legal, cobranza o sentencia de cualquier género o naturaleza que se falle contra ellos con motivo de cualquier acción u omisión de EL CONTRATISTA, sus fabricantes, SUBCONTRATISTAS, empleados o agentes en la ejecución del contrato.

## **PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

Los contratos que celebre DISPAC se entienden perfeccionados con la firma de las partes y la expedición de registro presupuestal, pero para su ejecución se requerirá que DISPAC haya recibido debidamente otorgadas las pólizas de garantía.



Serán a cargo del CONTRATISTA los gastos que se ocasionen por la celebración del contrato, tales como el valor de las primas por la constitución de garantías y los impuestos que se causen.

## RIESGOS

A continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación:

<b>MATRIZ DE RIESGO</b>					
<b>No.</b>	1	2	3	4	5
<b>Clase</b>	General	General	Especifico	General	Especifico
<b>Fuente</b>	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
<b>Etapas</b>	Planeación	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Planeación
<b>Tipo</b>	Riesgos financieros	Riesgos Operacionales	Riesgos de la Naturaleza	Riesgos sociales	Riesgos sociales
<b>Descripción (Que puede pasar, y como puede ocurrir)</b>	Demora en la ejecución del contrato.	Indebida ejecución, el valor previsto no cubra la totalidad del servicio, prorrogas de ejecución, mal análisis de costos	Catástrofes naturales (terremotos, inundaciones, vientos exorbitantes, incendios no provocados por la intervención o voluntad del hombre).	Cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato, asociados a paros u otras situaciones que obstaculicen los sistemas de transporte de insumos y/o personal	Negación de permisos de pasos para las entregas requerida

<b>Consecuencia de la Ocurrencia del evento</b>	Afecta la ejecución de las actividades y puede llegar a presentarse desbalances en el presupuesto.	Afecta la ejecución del contrato	Afecta la ejecución del proyecto.	Demoras en la ejecución y/o entrega del objeto contractual	Afecta la ejecución o entrega de los suministros
<b>Probabilidad</b>	2	3	2	4	3

<b>Impacto</b>	3	4	4	4	4
<b>Valoración del riesgo</b>	6	12	8	16	12
<b>Categoría</b>	Bajo	Alto	Bajo	Medio	Alto
<b>¿A quién se le asigna?</b>	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista	Contratista
<b>TRATAMIENTOS / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS</b>	Para la mitigación de este riesgo el contratista efectuara un estricto control del contrato asegurando entre otras, ajustar el proyecto a los cronogramas de entrega.	Elaborar análisis de costos teniendo en cuenta el sitio de ejecución. Realizar estricto seguimiento y supervisión a la ejecución de las entregas programadas	El contratista realizará un análisis de las lluvias y tempestades o cualquier otro tipo de fenómeno natural o ambiental en la zona de ejecución del contrato.	Obtención en el menor tiempo posible de acuerdos y permisos con las comunidades para el normal desarrollo de las obras	Socialización y consecución de permisos de pasos previos al inicio de las entregas parciales
<b>PROBABILIDAD</b>	1	3	1	2	2
<b>IMPACTO</b>	2	3	3	3	2

<b>IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO</b>	<b>VALORACIÓN DEL RIESGO</b>	2	9	3	6	4
	<b>CATEGORÍA</b>	Bajo	Medio	Bajo	Bajo	Bajo
<b>¿Afecta la ejecución del contrato?</b>		No	Si	Si	Si	Si
<b>Persona responsable por implementar el tratamiento</b>		Contratista	Supervisor del contrato y contratista	Contratista	Contratista	Contratista

<b>Fecha estimada en que se inicia el tratamiento</b>		Dentro de la Ejecución del proceso	Dentro de la Planeación y Ejecución del contrato	Dentro de la Ejecución del contrato	Dentro de la Ejecución del contrato	Dentro de la planeación del contrato
<b>Fecha estimada en que completa el tratamiento</b>		Dentro de la Ejecución del proceso	Dentro de la ejecución del contrato	Dentro de la Ejecución del contrato	Entrega final del contrato	Dentro de la ejecución del contrato
<b>Monitoreo y Revisión</b>	<b>¿Cómo se realiza el monitoreo?</b>	Dentro de la Ejecución del proceso	Dentro de la ejecución del contrato	Dentro de la Ejecución del contrato	Requerir acompañamiento por parte de la administración municipal y líderes comunales	Dentro de la planeación y ejecución del contrato
	<b>Periodicidad ¿Cuándo?</b>	Mensual	Mensual	Mensual	Permanente	Mensual

Las calificaciones se establecen en numeración de 1 a 5 donde 1 es el indicativo de muy poco probable, 5 de una probabilidad muy alta y los demás valores son intermedios

## **ORDEN DE INICIO.**

DISPAC expedirá una orden de inicio a partir de la cual se contará el plazo de ejecución del Contrato. Dicha orden se hará por escrito a través de la Interventoría y/o DISPAC.

## **EJECUCIÓN**

El CONTRATISTA deberá constituir las Garantías estipuladas en el contrato y publicarlas en el SECOP II. DISPAC aprobará las garantías si las encuentra ajustadas a lo especificado e impartirá la orden de iniciación a los trabajos. En caso contrario, las devolverá al CONTRATISTA para que dentro del plazo que se le fije, les haga las modificaciones y aclaraciones necesarias.

## **CONTROL DEL AVANCE DEL CONTRATO**

Con el fin de que las labores se realicen de acuerdo con el cronograma de trabajo aprobado; El CONTRATISTA deberá disponer de suficiente personal, equipos y demás elementos de trabajo que le permita utilizar varios turnos si fuere necesario. Corresponde a la Interventoría revisar los informes de avance, requisitos para la presentación de las respectivas facturas de cobro.

En caso de presentarse atrasos con respecto al programa, la Interventoría le puede exigir al CONTRATISTA que aumente el número de turnos, la jornada de trabajo, la cantidad de frentes de trabajo, todo ello sin costo adicional, de tal forma que se ajuste al plazo contractual.

## **INSPECCIÓN DEL CONTRATO**

El CONTRATISTA dispondrá durante todo el tiempo del personal profesional y técnico necesario para la ejecución del contrato. Las observaciones y cambios a que haya lugar obtenidas en la inspección deben ser analizados y establecidos por el CONTRATISTA y puesta a consideración del Interventor en original, junto con cálculos, planos, secciones y cuadros explicativos si fuere del caso.

El CONTRATISTA debe mantener informado al interventor con suficiente anticipación, acerca de las fechas y lugares en que proyecte realizar cualquier trabajo que requiera puntos de referencia para que las mediciones puedan ser

hechas sin demora. Todas las mediciones de y para toma de puntos de referencia que vaya a ejecutar el CONTRATISTA, deberán ser informadas al Interventor con la debida anticipación indicando la fecha y lugar donde se va a ejecutar el trabajo.

El CONTRATISTA debe proveer facilidades para que la Interventoría pueda en todo momento inspeccionar los trabajos y debe suministrar, todas las muestras de equipos que hayan de utilizarse para ensayos o para futuras referencias, cuando tales muestras sean solicitadas por el Interventor y hagan parte de los equipos utilizados para la ejecución del contrato.

## **PERMISOS**

El CONTRATISTA gestionará con anticipación a la ejecución del contrato, los permisos necesarios de toda índole para la utilización de las vías públicas, propiedades privadas lineamientos, fachadas, etc., de igual manera, propondrá los sitios de montaje de estructuras de ser necesario.

El CONTRATISTA debe respetar y hacer respetar por sus subordinados la propiedad privada, manteniendo en todo momento a LA EMPRESA indemne de cualquier reclamación. El movimiento de personal de trabajadores y de equipos se debe limitar a las vías públicas y terrenos privados aprobados por el Interventor. Los daños que cause a cunetas, drenajes, acequias, alcantarillas, calles, carreteras, caminos o cualquier otro bien de servicio público o privado, deben ser reparados a costa del CONTRATISTA, antes de la entrega del objeto contractual.

El CONTRATISTA debe respetar y hacer respetar de sus subordinados los fueros consagrados por las leyes sobre la propiedad privada, limitándose el movimiento del personal y de equipos a las vías públicas y a las zonas privadas aprobadas por la Interventoría.

Los vehículos que el CONTRATISTA destine para el desarrollo de las actividades vinculadas a la prestación de servicios, cualesquiera sean sus características, deben mantener el seguro obligatorio vigente y revisión técnica actualizada certificada por un Centro de Diagnóstico Automotor Autorizado, licencias de transito del conductor. Así mismo, deberán tener los elementos de seguridad exigidos por el Reglamento de Tránsito.

## **PENALIZACIÓN POR ENTREGA EXTEMPORÁNEA**

En caso de retraso parcial o total en el cumplimiento de las obligaciones objeto del contrato, EL CONTRATISTA. Autoriza expresamente con la presentación de su oferta o cotización, a LA EMPRESA para que previo requerimiento, esta proceda a efectuar una tasación y cobro de un valor equivalente al cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor total de las cantidades en mora de ser entregadas, por día de retraso o retardo, sin que éstas sobrepasen del 10% del valor total de la orden. La liquidación la efectuará EL INTERVENTOR y podrá descontarse de una de las actas de pago o en el balance de liquidación del contrato. Lo anterior sin perjuicio de las demás acciones legales y ejecución de las garantías contractuales.

## **MULTAS**

Si el contratista no entrega cualquier parte de las actividades dentro de las fechas o plazos estipulados en el contrato y el respectivo cronograma de actividades, LA EMPRESA le deducirá, sin perjuicio de las demás sanciones establecidas en el contrato, el equivalente a cero punto cinco por ciento (0.5%) del valor total del contrato, sin que éstas sobrepasen del 10% del valor total del mismo, por cada requerimiento en el que se evidencie retraso e incumplimiento en el desarrollo de las actividades. La deducción por incumplimiento se hará efectiva cada vez que se presente y se contabilizará separadamente para cada uno de los plazos incumplidos.

EL CONTRATISTA autoriza expresamente a DISPAC desde la presentación de la propuesta, para deducir los valores estipulados en esta cláusula contractual caso de incumplimiento de las obligaciones contractuales, hasta un 10% del valor del contrato. Como consecuencia del incumplimiento por parte de EL CONTRATISTA de las obligaciones estipuladas en el contrato, DISPAC podrá aplicar las multas que a continuación se describen, para lo cual enviarán una comunicación en la que informarán este hecho y la consecuente deducción de la suma respectiva de acuerdo con lo pactado contractualmente, con el fin de que EL CONTRATISTA presente las explicaciones que consideren pertinentes para exonerarlo de responsabilidad.

Si EL CONTRATISTA no manifiesta dentro del término establecido en la comunicación las razones que justifiquen su retraso total o parcial o si las presenta y del análisis efectuado por DISPAC no se encuentra justificado el incumplimiento, se impondrá la multa respectiva y su valor se deducirá de

cualquier saldo que exista a favor del CONTRATISTA o cubierto por la garantía de cumplimiento.

## PROCEDIMIENTO PARA EL COBRO DE LAS MULTAS

En el evento que el CONTRATISTA incurra en una de las causales de multa, DISPAC se lo comunicará por escrito y le informará la consecuente deducción del valor de la multa respectiva, de acuerdo con lo pactado contractualmente. La comunicación de la multa debe ser firmada por el Representante Legal o su delegado y en ella se le concederá al CONTRATISTA un término de cinco (5) días hábiles contados a partir del día siguiente a la fecha de recibo de la comunicación, para que el CONTRATISTA exponga o justifique por escrito, las razones de su incumplimiento. Si el CONTRATISTA no manifiesta dentro de dicho término las razones que justifiquen su incumplimiento, o si las presenta y del análisis efectuado por la EMPRESA no se encuentra justificado el incumplimiento correspondiente, DISPAC procederá a decidir la imposición de la multa, decisión contra la cual no procede recurso. El valor de la multa será tomado directamente de cualquier suma que se adeude al CONTRATISTA, si la hay, o será consignada por el CONTRATISTA en la cuenta que DISPAC le indique o en su defecto, se hará efectiva la garantía de cumplimiento del contrato; si lo anterior no es posible, se cobrará por la vía judicial. En ningún caso, su aplicación será entendida por el CONTRATISTA como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato.

La deducción de las multas se entiende sin perjuicio de que DISPAC pueda hacer efectiva la cláusula penal pecuniaria.

### Las causales de multa son entre otras las siguientes:

- Por atraso en la firma del contrato y/o presentación de los documentos
- Incumplimiento de obligaciones contractuales
- Por suspensión injustificada del contrato
- Cualquier infracción a las normas sobre salud, protección ambiental y manejo de bienes, durante la ejecución de los servicios, será corregida de inmediato por el CONTRATISTA a su costa y riesgo.
- Si EL CONTRATISTA, no atiende en forma inmediata cualquier orden dada por DISPAC o el INTERVENTOR, para corregir la infracción, DISPAC se reserva el derecho de suspender total o parcialmente la ejecución hasta que se corrija, corriendo el CONTRATISTA con todos los costos y riesgos que se deriven de la suspensión. DISPAC podrá sancionar al CONTRATISTA aplicando las pólizas a

que haya lugar, en casos de reincidencia, DISPAC podrá dar por terminado el contrato, sin lugar a ninguna Indemnización.

- Si en desarrollo de sus labores se causan daños al ambiente, a la propiedad o a equipos que generen infracciones ambientales, pagos por daños o indemnizaciones, estas serán exclusivamente a cargo del CONTRATISTA, y en caso que DISPAC las cancele, el CONTRATISTA reembolsará plenamente a DISPAC las sumas que ésta llegare a pagar por cualquier concepto a causa de estos perjuicios.

JEFE DE INGENIERIA

(Responsable técnico)

DIRECTOR ADMINISTRATIVO

(Responsable financiero)

PROFESIONAL EN CONTRATACION

(Responsable jurídico)

## ANEXO 1. FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRECIOS

- Los precios ofrecidos en este formulario deberán incluir todos los impuestos que ordene la ley.

ITEM	DESCRIPCION DEL MATERIAL	UNIDAD	CANT TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ABRAZADERA DOBLE DE 7" (160MM-180MM)	JG	350		
2	ABRAZADERA PARA TRANSFORMADOR 7"	JG	50		
3	ABRAZADERA PARA TRANSFORMADOR 8"	JG	50		
4	AISLADOR SUSP. POLIMERICO 15 KV	UND	100		
5	AISLADOR TENSOR 4+1/4"	UND	34		
6	AISLADOR TENSOR 3 1/2" 54-1	UND	32		
7	ALAMBRE CU THHN N.12 AMARILLO	ML	200		
8	ALAMBRECU DESNUDO No.4	ML	300		
9	ANILLO GALV 7-8" 2SALIDAS 180mm 1/2x1/4"	JG	50		
10	ARANDELA CUADRADA 1/4 x 4x4	UND	50		
11	ARANDELA CUADRADA 5/8 x 4x4	UND	100		
12	BREAKER MONOPOLAR ABB S61 C10 de 230/400 TIPO RIEL	UND	5		
13	CABLE ACSR 1/0 AWG	ML	2009		
14	CABLE ACSR 2/0 AWG	M	1000		
15	CABLE ACSR 4/0 AWG	ML	1000		
16	CABLE ACSR No. 2	ML	1000		
17	CABLE ANTIFRAUDE 1X8+8 EN CU	ML	500		
18	CABLE ANTIFRAUDE 3X8+8 EN CU	M	500		
19	CABLE ANTIFRAUDE 2X8+8 EN CU	ML	1000		
20	CABLE ASCR 2x4+6 AWG, XLPE, TWWH	ML	500		
21	CABLE CU DESNUDO No.6	ML	1000		
22	CABLE ECO ACSR 1/0	ML	2000		
23	CABLE ECO ACSR 2/0	ML	500		
24	CABLE ECO SEMI AISLADO 4/0 15 KV	ML	1000		
25	CABLE ECOLOGICO #2	ML	500		
26	CABLE FUERZA CU 90 C # 3X4+6 AWG 600 V	ML	250		
27	CABLE TRIPLEX 2X1/0+1/0	ML	1500		
28	CABLE TRIPLEX 2X2+2	ML	1000		

29	CABLE XLPE CU 90°C 4/0 AWG 15KV	ML	250		
30	CABLECUADRUPLX 3X1/0+1/0	ML	1000		
31	CABLE CUADRUPLX 3X2+2	ML	1000		
32	CAJA BORNERA 4 SALIDAS	UND	70		
33	CAJA BORNERA 8 SALIDAS	UND	65		
34	CAJA CORTACIRCUITO PORCELANA 15KV 100A CON HERRAJE	UND	429		
35	CONECTOR BIME/COM IECEL DBH-20-20	UND	220		
36	CONECTOR BIME/COM IECEL DBH-8	UND	295		
37	CONECTOR BIMETALICO DBH 10-10	UND	400		
38	CONECTOR PARA VARILLA COPER 5/8X2.4	UND	100		
39	CONECTOR PERFORACION (DP 7) 4/0 - 2	UND	250		
40	CONECTOR PERFORACION 4-4/0 DERV 2-12	UND	80		
41	CONECTOR PERFORACION TRANSVER 6-2/0	UND	100		
42	CONECTOR TRANSVERSAL UNIVERSAL 2-4/0	UND	350		
43	CORTACIRCUITO 15KV-100A CON APAGA CHISPA	UND	54		
44	CRUCETA METALICA DE 3"X3"X1/4" x 2.4 m	UND	135		
45	CRUCETA GALV 4.5MX3" X1/4"	UND	15		
46	DIAGONAL GALV V 48" x 18	UND	42		
47	EMPALME COMP. AUTOMA ACSR 1/0	UND	30		
48	EMPALME COMP. AUTOMA ACSR 2/0	UND	30		
49	EMPALME COMP. AUTOMA ACSR 4/0	UND	20		
50	EMPALME COMP. AUTOMA ACSR 266.8	UND	15		
51	ESLABON EN U 5/8 SENCILLA	UND	70		
52	GRAPA RET RECTA 4/0 ECOLOGICO	UND	60		
53	GRAPA DE RET. PISTOLA ACSR 3/0-366.4	UND	68		
54	GRAPA RET. PISTOLA 1/0-336,4	UND	200		
55	GRAPA RETENCION PISTOLA CABLE 477	UND	50		
56	MORDAZA 3 PERNOS DE 3/8"X2"/6" 3 TOR 5/8	UND	100		
57	PARARRAYOS POL TIPO LINEA 12KV/10 KA	UND	405		
58	PERNO DE CARRUAJE DE 3/8"x1/2"	UND	100		
59	PERNO ESPACIAD.GAL+4T 5/8"X14"	UND	50		
60	PERNO ESPACIAD.GAL+4T 5/8"X8"	UND	133		
61	PERNO MAQUIN.GALV+T 1/2"X6"	UND	50		
62	PERNO MAQUIN.GALV+T 5/8"X2"	UND	270		
63	PIEAMIGO ANG 1,5MX1+1/2X3/16	UND	60		
64	POSTE DE CONCRETO DE 12 MTS X 750 KGF	UND	30		
65	POSTE DE CONCRETO DE 10 MTS X 510 KGF	UND	13		

66	POSTE DE CONCRETO DE 14 MTS X 750 KGF	UND	5		
67	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 8 MTS X 750 KGF	UND	30		
68	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 10 MTS X 510 KGF	UND	5		
69	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 12 MTS X 510 KGF	UND	30		
70	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO 12 MTS X 750 KGF	UND	30		
71	POSTE DE FIBRA DE VIDRIO DE 8 MTS X 510 KGF	UND	30		
72	POSTE CONCRETO 12X1050	UND	10		
73	POSTE CONCRETO 8M X510KF	UND	40		
74	POSTE SECCIONADO PRFV DE 16 MTS X 1050 KGF	UND	2		
75	RIOSTA PARA CABLE DE GUARDA	UND	12		
76	SOPORTE PARA RECONECTADOR EN POSTE	UND	5		
77	TERMINAL COBRE 125A 1/0 AWG	UND	100		
78	TERMINAL COBRE 150A 1/0 AWG	UND	100		
79	TERMINAL DE COBRE 4/0 AWG	UND	100		
80	TRANS 1F 13.2 KV - 15KVA	UND	3		
81	TRANS 1F 13.2 KV - 25KVA	UND	2		
82	TRANSF1F13.2KV-37,5KVA 240/120 SIEMENS	UND	2		
83	TRANSF1F13.2KV-50KVA 240/120 SIEMENS	UND	6		
84	TRANSF1F13.2KV-75KVA 240/120 ABB	UND	6		
85	TRANSF3F13.2KV-75KVA MAGNETRON	UND	3		
			SUB TOTAL		
			IVA	19%	
			TOTAL		

## ANEXO 2. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Ciudad y fecha

Señores

DISPAC SA E.S.P.

Carrera 7 # 24 – 76, Barrió Pandeyuca Quibdó - Chocó.

Referencia: **solicitud pública abreviada de ofertas SPAOG-022-2024**

El suscrito, \_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_, actuando en calidad de (Gerente, Representante Legal o Presidente) \_\_\_\_\_ de la firma \_\_\_\_\_, domiciliada en \_\_\_\_\_ (Ciudad, Departamento, País),

\_\_\_\_\_ someto a consideración de DISPAC S.A E.S.P. la oferta de nuestra compañía, para el XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX de conformidad con lo establecido en el Pliego de Condiciones y la oferta adjunta, entendiéndose que la participación y los documentos que se produzcan en desarrollo de la misma, no implican la realización de un compromiso contractual por parte de DISPAC, y por tanto no crean obligaciones para la misma, salvo en lo que se refiere al deber de obrar objetivamente y de buena fe en el proceso. El hecho de solicitar cotizaciones no genera obligación alguna para DISPAC de suscribir contrato.

Así mismo declaro:

1. Que la firma \_\_\_\_\_, NIT (o RUT) No. \_\_\_\_\_ suscribirá con DISPAC SA ESP bajo su exclusiva responsabilidad, el eventual contrato en caso de salir favorecida con la adjudicación de la Invitación a cotizar.
2. Que la firma \_\_\_\_\_ cumple con los requisitos establecidos para participar en la Invitación a cotizar.
3. Que bajo la gravedad del juramento aseguro que la firma \_\_\_\_\_, ni sus socios se encuentran incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades contempladas en el artículo cuarto régimen de los contratos de DISPAC. y las contempladas en la ley.
4. Que su Representante Legal está facultado legalmente para firmar y presentar la propuesta.

5. Que he revisado cuidadosamente los términos de referencia de la Invitación a Cotizar, los documentos en ella referidos, incluidas las disposiciones legales que rigen la materia y acepto todos los requisitos en ella contenidos y renuncio a cualquier reclamación por ignorancia o errónea interpretación de los mismos.
6. Que la información entregada en todos los documentos incluidos en esta oferta obliga al proponente y éste garantiza la veracidad de la información suministrada.
7. Que he recibido y analizado los ADENDOS publicados por DISPAC SA ESP y que los mismos han sido considerados en mi oferta.
8. Que el valor total de la oferta incluido el IVA, todos los costos directos, indirectos, impuestos, etc., es la suma de \_\_\_\_\_ pesos (\$ \_\_\_\_\_) moneda corriente.
9. Que el plazo total propuesto para la ejecución del contrato contando a partir de la legalización del mismo (acta de inicio), es lo que se establece en los términos de referencia.
10. Que adjunto la Garantía de Seriedad de la oferta, a favor de DISPAC SA ESP, por un valor de \_\_\_\_\_ (\$ \_\_\_\_\_) M/CTE y vigente desde \_\_\_\_\_ hasta \_\_\_\_\_.
11. Que en la eventualidad de que esta propuesta sea seleccionada, me obligo a presentar las garantías exigidas en los términos de referencia de la Invitación a Cotizar y además, prorrogar la Garantía de Seriedad de la Oferta, hasta tanto se establezca y apruebe la Garantía de Cumplimiento del contrato que llegue a firmarse.
12. Que realizaré dentro del plazo que fije DISPAC, todos los trámites necesarios para firma y la legalización del contrato, de lo contrario, autorizo expresamente a DISPAC SA ESP para que haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta presentada y adjudique a su criterio nuevamente el objeto del contrato.
13. Que iniciaré el contrato en la fecha ordenada por DISPAC SA ESP y lo terminaré dentro del plazo establecido.
14. Que conozco totalmente los requisitos y alcances de las exigencias laborales, de salud en el trabajo y ambientales vigentes en DISPAC SA ESP y los aplicaré en la ejecución de los trabajos.
15. Que me obligo a guardar la confidencialidad de la información que llegue a conocer con motivo del presente proceso contractual.

(Espacio para la firma del representante legal o persona autorizada)

---



(Anotar nombres y apellidos completos de quien firma)

C.C. No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: \_\_\_\_\_

TELÉFONO: \_\_\_\_\_

CORREO ELECTRÓNICO: \_\_\_\_\_

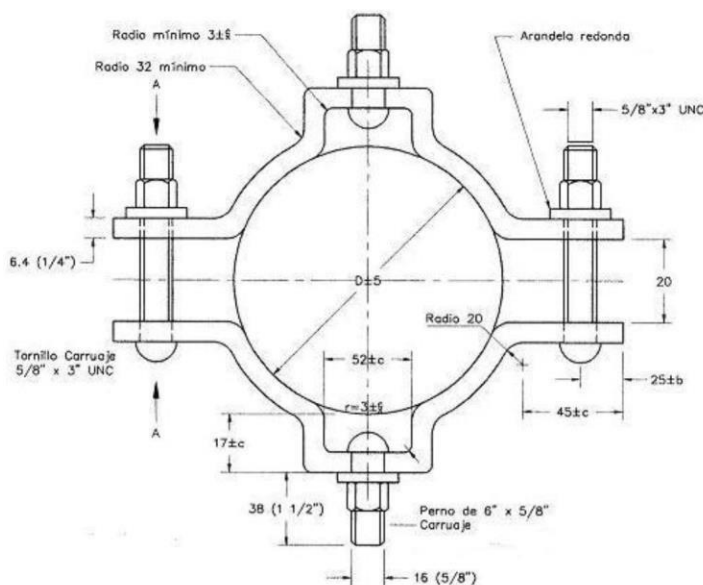
\_\_\_\_\_  
Nombre y firma

C.C. No \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Representante Legal (o persona autorizada)

### ANEXO 3. ESPECIFICACIONES TECNICAS

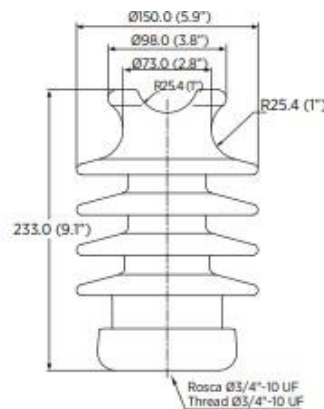
#### ➤ ANILLO O COLLARIN. ITEM 1.2.3.9



- Los collarines serán de varios tipos: de una o dos salidas para sujeción de perchas, crucetas, diagonales o transformadores y universal de dos salidas.
- Se construyen en dos o cuatro platinas estampadas en forma circular con pestañas y protuberancias donde van alojados pernos de expansión o de sujeción.
- Las platinas deberán ser de calidad ICONTEC A-34 o equivalente y deben cumplir con la norma ICONTEC 422. Si la abrazadera es estampada en frío, el acero no podrá tener un contenido mayor al 0.1 % de Silicio o en su defecto deberá ser estampada en caliente.
- Los pernos y tuercas asociados con las abrazaderas deben cumplir las normas ICONTEC 858 y 1645.
- Los collarines estarán fabricados en platina galvanizada de 1/4" x 1 1/2" y llevarán tornillos de carruaje de 5/8" x 3" con arandela redonda y de presión. Todas las perforaciones serán cuadradas de 18 mm de lado y centradas.

- Los collarines serán totalmente galvanizados en caliente y cumplirán con la norma ICONTEC 2076, las platinas serán de una sola pieza, libres de soldadura, libres de deformaciones y aristas cortantes.

➤ AISLADOR LINE POST 13,2 KV . ITEM 4



8405

NÚMERO DE CATÁLOGO	8405	8410
Clase ANSI C29.7	57-1	57-2
<b>DISTANCIAS CRÍTICAS, mm</b>		
Distancia de arco	165	241
Distancia de fuga	356	570
<b>VALORES MECÁNICOS, kN</b>		
Resistencia al cantilever	12.5	12.5
<b>VALORES ELÉCTRICOS, kV</b>		
Voltaje típico de aplicación	25	35
Flameo de baja frecuencia en seco	90	115
Flameo de baja frecuencia en húmedo	55	70
Flameo crítico al impulso positivo	128	179
<b>RADIO INFLUENCIA</b>		
Voltaje de prueba RMS a tierra, kV	15	22
RIV máximo a 1,000 kHz, $\mu$ V	100	100
<b>DATOS DE EMPAQUE</b>		
Peso neto por unidad, kg	3.81	6.54

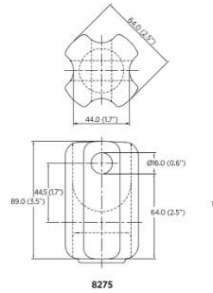
**Nota 1:** Dimensiones en mm (pulgadas).

**Nota 2:** Carga máxima de trabajo recomendada 40% de la resistencia al cantilever

**Nota 3:** Esmalte café o esmalte gris ANSI 70.

**Nota 4:** Cuello "F"

➤ AISLADOR TENSOR 4+1/4 ITEM 5 Y 6



NÚMERO DE CATÁLOGO	8275	8295
Clase ANSI (29.4)	54-2	54-1
<b>DISTANCIAS CRÍTICAS, mm</b>		
Distancia de fuga	48	41
<b>VALORES MECÁNICOS</b>		
Resistencia a la tensión, kN	53	44
<b>VALORES ELÉCTRICOS, kV</b>		
Flameo de baja frecuencia en seco	30	25
Flameo de baja frecuencia en húmedo	15	12
<b>DATOS DE EMPAQUE</b>		
Peso neto por unidad, kg	0.46	0.73

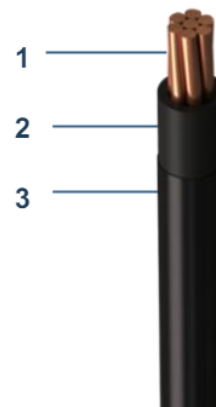
**Nota 1:** Dimensiones en mm (pulgadas).  
**Nota 2:** Esmalte café o esmalte gris ANSI 70.

## ➤ ALAMBRE DE CU THHN N.12 AMARILLO, ITEM 7

### Diseño y características de materiales

#### Design and Materials Characteristics

- **1 CONDUCTOR / Conductor**  
Cobre suave cableado / *stranded soft copper*
- **2 AISLAMIENTO / Insulation**  
Cloruro de polivinilo (PVC), Resistente a: Rayos solares, la gasolina y al aceite, la abrasión, ambientes corrosivos, agentes químicos y retardante a la llama, apto para 90° C en sitios secos y mojados / *Polyvinyl chloride (PVC), Sunlight Resistant, Oil & Gas Resistant II, Abrasion Resistant, Corrosive environment ambient resistant, chemical agents resistant and Flame retardant, suitable for 90° C dry and Wet locations*
- **3 CUBIERTA / Covering**  
Poliamida (Nylon) de alta resistencia a la abrasión y a la temperatura / *Polyamide (Nylon) abrasion resistant and high temperature resistant*



### Características de construcción y dimensiones

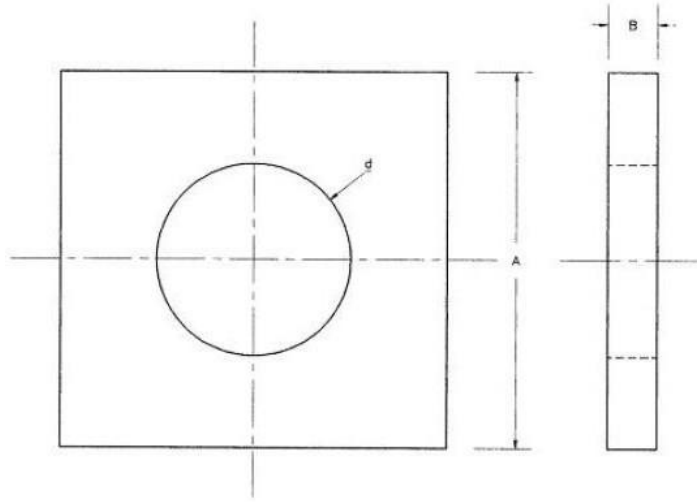
#### Construction characteristics and dimensions

Código+ Code	Calibre Size AWG / Kcmil	Construcción Construction N° hilos / Strands		Espesor de aislamiento Insulation Thickness mm	Espesor chaqueta de nailon Nylon Jacket Thickness mm	Diámetro exterior External Diameter mm	Masa total Total Weight kg/km	Capacidad de corriente (A) Ampacity		Máxima Tensión de Halado** Max. Pulling Tension kgf	Resistencia DC del conductor a 20°C Nominal DC Resistance at 20°C Ω/km
		Min (SIW)	Nominal					90°C*	Sug. RETIE y NTC 2050**		
31353081001	14	6	7	0.38	0.11	2.9	25	25	15	15	8.46
31353081001	12	6	7	0.38	0.11	3.4	37	30	20	23	5.31

## ➤ CABLE DE CU DESNUDO No.4 ITEM 8

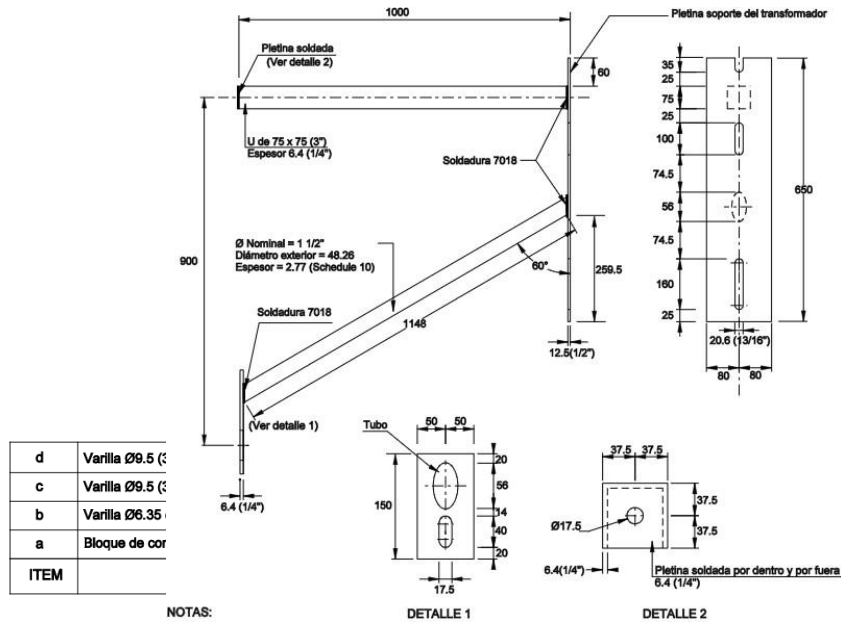
CALIBRE AWG	4
CLASE	A
SECCION, mm <sup>2</sup>	21.15
DIAMETRO mm	5.883
NUMERO DE ALAMBRES	7
DIAMETRO ALAMBRES, mm	1.961
PESO UNITARIO, kg/km	191.8
RESISTENCIA DC MAXIMA, 20°C, ohm/km	0.865

➤ **ARANDELA CUADRADA 1/4 Y 5/8 x 4x4. ITEM 10 Y 11**



Especificaciones Técnicas	
Características	Dato:
Ø7 (5/8 )	
Diametro	[mm(PULG)] 17.46 (11/16 )
max. min	18.22-17.28
Ancho y Alto	[mm(PULG)] 10.16 (4 )
max. min	103.18-100.02
Espesor	[mm(PULG)] 6.35 (1/4)
max. min	6.8-6
Peso (kg) aproximado	0.5

➤ BRAZO EXTENSOR DE TRANSFORMADOR. ITEM 14



## NOTAS:

1- Dimensiones en milímetros.

## NOTAS:

2- La estructura se sujetará al poste con espaciadores.

## 1- Dimensiones en mil

3- La construcción de la U, si requiere unir con soldadura, debe hacerse a todo lo largo de la longitud. (únicamente por fuera.)

4- La unión entre la U y la pletina de soporte del transformador se realizará por dentro y por fuera.

## 2- Concreto : F'c 210

Reforzo : Fy 280

5- Los soportes se deben marcar con el distintivo del fabricante, fecha y número de orden de compra.

6- Todo el soporte será galvanizado de acuerdo a la norma NTC 2076.

## 3- La canastilla de hierro

E-6012.

7- La verticalidad de la pletina de soporte del transformador medida en sus extremos no debe desviarse más de 3'.

➤ **BREAKER MONOPOLAR S61 C10 de 230/400 TIPO RIEL, ITEM 12**



<b>Standards</b>	BS EN 60898, IEC 60898		
<b>Tripping characteristic</b>	B, C		
<b>Rated voltages <math>U_n</math></b>	230/400		
<b>Operational voltage</b>	min.	V AC/DC	24
	max.	V DC/pole	60
	max.	V AC	250
<b>Rated short circuit capacity <math>I_{cn}</math></b>	kAAC	6	
<b>Insulation coordination</b>			
• Rated insulation voltage	V AC	250	
• Degree of pollution for overvoltage category	2/III		
<b>Touch protection acc. to EN50274</b>	Yes		
<b>Handle end position, sealable</b>	Yes		
<b>Degree of protection acc. to EN60529</b>	IP20		
<b>CFC and silicone-free</b>	Yes		
<b>Terminals</b>			
• Terminal tightening torque	Nm	2.5 ... 3	
<b>Conductor cross-sections</b>			
• Solid and stranded	mm <sup>2</sup>	0.75 ... 25	
• Finely stranded, with end sleeve	mm <sup>2</sup>	0.75 ... 25	
<b>Mounting position</b>	Any		
<b>Service life on average, with rated load</b>	20000 actuations		
<b>Ambient temperature</b>	°C	-25...+45, occasionally +55, max. 95% humidity, storage temperature: -40...+75	
<b>Resistance to climate acc. to IEC60068-2-30</b>			
<b>Resistance to vibrations acc. to IEC60068-2-6</b>	m/s <sup>2</sup>		

➤ **CABLE ACSR NO 2, 1/0, 2/0 ITEM 13, 14, 15,16**



Código	Calibre	Diámetro (mm)				RMG	Peso Aproximado (kg/km)			Carga de Rotura	Resistencia Eléctrica (Ω/km)		Capacidad de corriente				
		AWG / Kcmil	Alambres Individuales		Núcleo		Total	mm	Al		Acero	Total	kg-f	DC a 20°C	AC a 75°C	In <sup>2</sup>	CC <sup>2</sup>
			Acero	Al												A	KA
Swan	4	2,12	2,12	2,12	6,36	2,05	58,1	27,4	85,5	845	1,32	1,70	139	3,2			
Sparrow	2	2,67	2,67	2,67	8,01	2,58	92,3	43,6	136	1290	0,89	1,10	184	5,1			
Robin	1	3,00	3,00	3,00	9,00	2,90	116,4	55,0	171	1612	0,658	0,884	211	6,4			
Raven	1/0	3,37	3,37	3,37	10,11	3,25	146,8	69,3	216	1985	0,522	0,717	241	8,0			
Quail	2/0	3,78	3,78	3,78	11,35	3,65	185,1	87,4	273	2405	0,414	0,584	275	10,1			
Pigeon	3/0	4,25	4,25	4,25	12,74	4,10	233,5	110,3	344	3003	0,328	0,479	313	12,8			
Penguin	4/0	4,77	4,77	4,77	14,31	4,61	294,4	139,0	433	3787	0,260	0,395	355	16,1			

- Deberán estar de acuerdo con los requerimientos de las siguientes normas: NTC 309 (ASTM B 232), NTC 360 (ASTM B 230), NTC 461 (ASTM B 498), NTC 1743 (ASTM B 233) y NTC 1864 (ASTM B 500).
- La materia prima utilizada es el alambroón de aluminio que deberá tener una pureza de 99.5% y debe cumplir con los requisitos de la norma ICONTEC 1743 (ASTM 233).
- Los alambres deberán ser de aluminio 1350-H19, con una conductividad mínima del 61 % IACS, según norma ICONTEC 360 (ASTM B 230).
- El núcleo de acero puede ser un alambre o un torón de 7 o 19 alambres cableados de forma concéntrica.

➤ CABLE ANTIFRAUDE AWG 600 V. ITEM 17, 18 y 19



Fases + neutro	Espesor de aislamiento		Construcción conductor neutro (N° hilos x Ø)				Espesor de chaqueta		Diámetro exterior		Masa total		Capacidad de corriente	
	AWG	mm	mils	wires	x	mm	mils	mm	mils	mm	in	kg/km	lb/kft	90 °C A*
1 x 8 + 8	1,14	45	26	x	0,643	25,3	1,14	45	9,6	0,38	213	143	55	50
2 x 8 + 8	1,14	45	66	x	0,404	15,9	1,52	60	17,5	0,69	471	316	55	50
3 x 8 + 10	1,14	45	42	x	0,404	15,9	1,52	60	18,5	0,73	582	391	55	50
3 x 8 + 8	1,14	45	41	x	0,511	20,1	1,52	60	18,7	0,74	613	412	55	50
1 x 6 + 6	1,14	45	26	x	0,813	32,0	1,14	45	10,9	0,43	320	215	75	65
2 x 6 + 6	1,14	45	66	x	0,51	20,1	1,52	60	19,6	0,77	671	451	75	65
2 x 6 + 8	1,14	45	26	x	0,643	25,3	1,14	45	19,0	0,75	602	404	75	65
2 x 4 + 4	1,14	45	60	x	0,643	25,3	2,03	80	22,2	0,88	967	650	95	85
2 x 4 + 6	1,14	45	41	x	0,643	25,3	1,52	60	22,2	0,87	890	598	95	85

**Aplicaciones:**

Se usa como cable de entrada que se conecta desde el circuito de distribución hasta el medidor.

**Construcción:**

Conductor de cobre blando con aislamiento de PE 75 °C o XLPE 90 °C. Con una, dos o más fases ensambladas y cubiertas con un relleno de PVC. Sobre este va el conductor neutro (hilos de cobre blando en forma helicoidal concéntrica). Chaqueta exterior de PE, XLPE o PVC negro tipo intemperie. Contiene un hilo de nailon entre el conductor neutro y la chaqueta para el rasgado.

**Características:**

- Tensión máxima de operación: 600 V.
- Temperatura máxima de operación: 90 °C para el cable aislado con XLPE y 75 °C para el cable aislado con PE.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los agentes químicos y aceite.

➤ CABLE ASCR 2x4+6 AWG, XLPE, TWWH, ITEM 20

**Cable Triplex**



Fases + neutro	Espesor de aislamiento		Construcción conductor neutro (N° hilos x Ø)				Espesor de chaqueta		Diámetro exterior		Masa total		Capacidad de corriente	
	AWG	mm	mils	wires	x	mm	mils	mm	mils	mm	in	kg/km	lb/kft	90 °C A*
1 x 8 + 8	1,14	45	26	x	0,643	25,3	1,14	45	9,6	0,38	213	143	55	50
2 x 8 + 8	1,14	45	66	x	0,404	15,9	1,52	60	17,5	0,69	471	316	55	50
3 x 8 + 10	1,14	45	42	x	0,404	15,9	1,52	60	18,5	0,73	582	391	55	50
3 x 8 + 8	1,14	45	41	x	0,511	20,1	1,52	60	18,7	0,74	613	412	55	50
1 x 6 + 6	1,14	45	26	x	0,813	32,0	1,14	45	10,9	0,43	320	215	75	65
2 x 6 + 6	1,14	45	66	x	0,51	20,1	1,52	60	19,6	0,77	671	451	75	65
2 x 6 + 8	1,14	45	26	x	0,643	25,3	1,14	45	19,0	0,75	602	404	75	65
2 x 4 + 4	1,14	45	60	x	0,643	25,3	2,03	80	22,2	0,88	967	650	95	85
2 x 4 + 6	1,14	45	41	x	0,643	25,3	1,52	60	22,2	0,87	890	598	95	85

### ➤ CABLE CU DESNUDO CALIBRE NO.6, ITEM 22

#### Construcción:

Conductor de cobre cableado concéntrico, formado por un alambre central rodeado por una o más capas de alambres cableados helicoidalmente.



#### Características:

- El cobre empleado es de alta pureza (contenido mínimo de cobre: 99,95%).
- La conductividad en el cobre de temple blando es del 100% y en temple duro es de 96,16%.
- Tiene buena resistencia a la corrosión y a la fatiga.

Calibre AWG o kcmil	Clase de cableado	Const. N° hilos	Diámetro exterior		Área		Resistencia nominal c.c. a 20 °C				Carga mínima a la rotura		Masa nominal	
			mm	in	mm²	in²	Duro		Blando		kgf	lbf	kg/km	lb / kft
							Ω/km	Ω/ kft	Ω/km	Ω/ kft				
14	B	7	1,84	0,0726	2,079	0,0032	8,795	2,681	8,457	2,578	-	-	18,87	12,68
12	B	7	2,32	0,0915	3,302	0,0051	5,538	1,688	5,326	1,623	-	-	30,00	20,16
10	B	7	2,93	0,116	5,259	0,0082	3,478	1,060	3,344	1,019	-	-	47,72	32,06
9	B	7	3,29	0,130	6,652	0,0103	2,749	0,8380	2,644	0,8058	278	613	60,16	40,42
8	B	7	3,70	0,146	8,318	0,0129	2,199	0,6702	2,114	0,6444	351	774	75,96	50,97
6	B	7	4,66	0,184	13,21	0,0205	1,385	0,4220	1,331	0,4058	552	1217	120,6	80,05

### ➤ CABLE ALUMINIO ECOLOGICO ITEM 23, 24, 25 y 26



Nombre	Ope. volt. [kV]	Diam. Co nductor [mm]	N° Hilos de Acero	N° de Hilos de Aluminio	Espesor promedio de la chaqueta [mm]	Diam. Ext. [mm]	Peso aprox. [kg/km]	Máx. DC Resist. Cond. 20°C [Ohm/km]
2AWG	15	7,59	1	6	3,82	16,51	301	0,8527
1/0AWG	15	9,57	1	6	3,82	18,49	411	0,5357
2/0AWG	15	10,74	1	6	3,82	19,66	485	0,4256
4/0AWG	15	13,54	1	6	3,82	22,47	691	0,2676
266,8KCMIL	15	14,47	1	18	3,82	23,39	693	0,2124

- Conductor Alambres de aluminio 1350-H19 dispuestos helicoidalmente sobre un núcleo de acerogalvanizado ACSR.
- Semiconductora Polietileno Reticulado (XLPE)
- Cubierta Exterior Polietileno Reticulado resistente a las descargas superficiales, a la abrasión y ala intemperie (XLPE-TK).
- Normas Aplicables • NTC 5909 • ASTM B232

- Temperatura Operación 90°C
- NOTA: los valores de referencia pueden variar según fabricante.
- Capa de zinc (galvanizado) clase B de acuerdo con la norma NTC 461 (ASTM B 498). Capa dealuminio (Aluminizado) de acuerdo con la norma ASTM B 341.
- En alambres terminados no se aceptan empalmes.

➤ **CABLE FUERZA CU, ITEMS 27**

		FASE				NEUTRO								
CALIBRE AWG	No. ALAMBRES CONDUCTOR	DIAMETRO ALAMBRE (mm)	DIAMETRO CONDUCTOR DESNUDO (mm)	AREA (mm²)	ESPESOR AISLADO (mm)	DIAMETRO SOBRE EL CONDUCTOR AISLADO (mm)	RESISTENCIA C.C. A 20 oC Ohm/km	TIPO	NUMERO DE ALAMBRES	DIAMETRO DE CADA ALAMBRE (mm)	ESPESOR CHAQUETA (mm)	DIMENSIONES SOBRE CHAQUETA (mm)	PESO TOTAL APROX (kg/km)	MATERIAL AISLAMIENTO - CHAQUETA
1x10+10	7	0.978	2.85	5.26	0.76	4.37	3.344	CONCENTRICO	17	0.643	1.14	7.93	138.5	XLPE - PVC
1x8+8	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	CONCENTRICO	26	0.643	1.14	9.44	208.2	XLPE - PVC
1x6+6	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	CONCENTRICO	17	1.024	1.14	11.13	313.3	XLPE - PVC
1x4+4	7	1.961	5.71	21.14	1.14	7.99	0.832	CONCENTRICO	17	1.290	1.14	12.85	472.3	XLPE - PVC
2x8+10	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	TREBOL	1	2.588	1.52	15.49	332.9	XLPE - PVC
2x8+8	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	CONCENTRICO	26	0.640	1.52	10.2x16.1	314.7	XLPE - PVC
2x6+8	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	TREBOL	7	1.234	1.52	17.46	660.5	XLPE - PVC
2x6+6	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	CONCENTRICO	26	0.810	1.52	11.5x18.3	463.7	XLPE - PVC
2x4+4	7	1.961	5.71	21.14	1.14	7.99	0.832	CONCENTRICO	26	1.020	2.03	14.1x22.1	725.0	XLPE - PVC
3x8+10	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	TREBOL	1	2.588	1.52	17.13	483.0	XLPE - PVC
3x6+8	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	TREBOL	7	1.234	1.52	19.37	705.3	XLPE - PVC
3x8+8	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	TREBOL	7	1.234	1.52	17.13	529.6	XLPE - PVC
3x6+6	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	TREBOL	7	1.554	1.52	19.37	759.2	XLPE - PVC
3x4+6	7	1.961	5.71	21.14	1.14	7.99	0.832	TREBOL	7	1.554	2.03	23.23	1080.3	XLPE - PVC
3x4+4	7	1.961	5.71	21.14	1.14	7.99	0.832	TREBOL	7	1.961	2.03	23.23	1165.6	XLPE - PVC
<b>REDONDA</b>														
2x8+8	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	CONCENTRICO	26	0.640	1.52	17.1	458.1	XLPE - PVC
2x6+6	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	CONCENTRICO	26	0.810	1.52	19.3	542.0	XLPE - PVC
2x4+4	7	1.961	5.71	21.14	1.14	7.99	0.832	CONCENTRICO	26	1.020	2.03	23.1	972.6	XLPE - PVC
3x8+8	7	1.234	3.59	8.37	1.14	5.87	2.101	CONCENTRICO	26	0.640	1.52	17.8	542.6	XLPE - PVC
3x6+6	7	1.554	4.52	13.28	1.14	6.80	1.325	CONCENTRICO	26	0.810	1.52	20.1	771.6	XLPE - PVC
3x4+4	7	1.961	5.71	21.14	1.14	7.99	0.832	CONCENTRICO	26	1.020	2.03	24.0	1175.8	XLPE - PVC

- CABLE MULTIPLEX. ITEM 28, 29, 31 Y 32
- 

### CABLES MÚLTIPLEX AUTOSOPORTADOS (TRIPLEX)

AWG ó KCM	CÓDIGO	CONDUCTOR						NEUTRO MENSAJERO				PESO ALUMINIO (kg/km)	PESO XLPE (kg/km)	PESO NEUTRO (kg/km)	PESO TOTAL (kg/km)	RESIST. ELÉCT. 20°C DC (ohm/km)	CAPAC. DE CORR. (A)
		HILOS		CABLEADO		AISLAMIENTO XLPE		TIPO	AWG	No. DE HILOS	CARGA DE ROTURA (kg)						
		CANT.	CLASE	DIÁM. (mm)	ÁREA (mm²)	ESP. (mm)	DIÁM. AISLADO (mm)										
6	HAIOTIS	1	S	4.12	13.33	1.14	6.40	AAC	6	7	256	72.115	41.862	36.70	150.68	2.120	85
6	PATELLA	7	B	4.66	13.33	1.14	6.94	AAC	6	7	256	74.279	54.434	36.70	165.41	2.160	85
4	FUSUS	1	S	5.19	21.16	1.14	7.47	AAC	4	7	400	114.476	50.364	58.35	223.19	1.330	115
4	OYSTER	7	B	5.88	21.16	1.14	8.16	AAC	4	7	400	117.910	69.185	58.35	245.44	1.360	115
2	CLAM	7	B	7.42	33.63	1.14	9.70	AAC	2	7	613	187.396	89.476	92.79	369.66	0.854	150
1/0	MUREX	7	B	9.36	53.48	1.52	12.40	AAC	1/0	7	903	298.007	149.503	147.56	595.07	0.537	205
1/0	PURPURA	19	C	9.45	53.48	1.52	12.49	AAC	1/0	7	903	298.007	153.412	147.56	598.98	0.537	205
2/0	NASSA	7	B	10.51	67.43	1.52	13.55	AAC	2/0	7	1138	375.740	170.586	186.05	732.38	0.426	235
2/0	TROPHON	19	C	10.62	67.43	1.52	13.66	AAC	2/0	7	1138	375.740	175.809	186.05	737.60	0.426	235
3/0	MELITA	19	B	11.94	85.03	1.52	14.98	AAC	3/0	19	1501	473.813	202.678	234.61	911.10	0.338	275
4/0	PORTUNUS	19	C	13.40	107.20	1.52	16.44	AAC	4/0	19	1823	597.351	233.472	295.78	1126.60	0.268	315
336.4	NANNYNOSE	19	C	16.90	170.50	2.03	20.96	AAC	336.4	19	2786	950.077	387.835	470.43	1808.34	0.169	420
6	PALUDINA	1	S	4.12	13.33	1.14	6.40	ACSR	6	6/1	540	72.115	41.862	54.22	168.20	2.120	85
6	VOLUTA	7	B	4.66	13.33	1.14	6.94	ACSR	6	6/1	540	74.279	54.434	54.22	182.93	2.160	85
4	WHELK	1	S	5.19	21.16	1.14	7.47	ACSR	4	6/1	845	114.476	50.364	86.31	251.15	1.330	115
4	PERIWINKLE	7	B	5.88	21.16	1.14	8.16	ACSR	4	6/1	845	117.910	69.185	86.31	273.40	1.360	115
2	CONCH	7	B	7.42	33.63	1.14	9.70	ACSR	2	6/1	1294	187.396	89.476	137.34	414.21	0.854	150
1/0	NERITINA	7	B	9.36	53.48	1.52	12.40	ACSR	1/0	6/1	1986	298.007	149.503	218.52	666.03	0.537	205
1/0	CENIA	19	C	9.45	53.48	1.52	12.49	ACSR	1/0	6/1	1986	298.007	153.412	218.52	669.94	0.537	205
2/0	RUNCINA	7	B	10.51	67.43	1.52	13.55	ACSR	2/0	6/1	2403	375.740	170.586	275.13	821.46	0.426	235
2/0	TRITON	19	C	10.62	67.43	1.52	13.66	ACSR	2/0	6/1	2403	375.740	175.809	275.13	826.68	0.426	235
3/0	MURSA	19	B	11.94	85.03	1.52	14.98	ACSR	3/0	6/1	3000	473.813	202.678	346.92	1023.41	0.338	275
4/0	ZUZARA	19	C	13.40	107.20	1.52	16.44	ACSR	4/0	6/1	3784	597.351	233.472	437.67	1268.49	0.268	315
336.4	LIMPET	19	C	16.90	170.50	2.03	20.96	ACSR	336.4	18/1	3937	950.077	387.835	545.40	1883.31	0.169	420

➤ CABLE XLPE CU 90°C 4/0 AWG 15KV, ITEM 30

1. Conductor Fase Phase Conductor	Material/Norma Material/Standard	Calibre Size	Área Cross Section	Clase de Cableado Stranding Class	N° Hilos N° Strands	Resistencia - DC 20°C/68°F (Nom)	Resistencia - AC 90°C/194°F	Carga Rotura Tensile Strength	Corri. de CC(1s) Short Circuit Current (1s)
	Cu	4/0 AWG	107 mm <sup>2</sup>	B	18 "Min"	0,164 ohm/km	0,2139 ohm/km	2372 kg	15,264 kA
	ASTM B496		212 kcmils			0,05 ohm/kft	0,0652 ohm/kft	5229 lb	
2. Blindaje sobre Conductor Conductor Shield	Material			Material			Espesor		Diámetro
	XLPE Semiconducto Extruido			XLPE Semiconducto Extruido			0,15 mm (min)		13,07 mm
	Extruded Semicon XLPE			Extruded Semicon XLPE			6 mils (min)		514,57 mils
3. Aislamiento Insulation	Material	Norma Técnica	Espesor	Resist. Aisl. 15,6°C(Min)	Temperatura	Tensión Nominal	Tensión Prueba	Gradiente Tensión	Diámetro
	Material	Standard	Thickness	Insul. Resist. 15,6°C(Min)	Temperature	Rated Voltage	Voltage Withstand	Voltage Gradient	Diameter
	XLPE	ICEA 5-93-639	4,45 mm (Nom)	1384 Mohm-km	90 °C	15 kV 100%	35 AC kV	2,53 kV/mm	22,05 mm
		175 mils (Nom)	4541 Mohm-kft	194 °F	64,36 V/mils		868,11 mils		
4. Blindaje sobre Aislamiento Insulation Shield	Material			Material			Espesor		Diámetro
	XLPE Semiconducto Extruido/Removible			XLPE Semiconducto Extruido/Removible			0,61 mm (min)		23,65 mm
	Strippable Extruded Semicon XLPE			Strippable Extruded Semicon XLPE			24 mils (min)		931,1 mils
5. Cinta Tape	Material	Aplicación	Resistencia	Corri. de CC(1s)		Traslape	Espesor	Diámetro	
	Material	Application	Resistance	Short Circuit Current (1s)		Overlap	Thickness	Diameter	
	CU	Cerrada	4,9808 ohm/km	0,672 kA		15%	0,0635 mm	23,84 mm	
	Closed	1,5181 ohm/kft			2,5 mils		938,6 mils		
6. Chaqueta General General Jacket	Material	Norma Técnica	Color		Color	Espesor	Diámetro		
	Material	Standard	Color		Color	Thickness	Diameter		
	PVC	ICEA 5-93-639	Rojo		Red	1,8 mm - (Min)	28,12 mm		
			Red		Red	70,0 mils - (Min)	1107 mils		
Información General / General Information									
General	Peso Total Aproximado	Ampacidad	Inductance	Reactance	Tensión Hallado	Radio de Curvatura	Presión Lateral	Diámetro	
	Approximate Total Weight	Ampacity	Capacitance	Induct/Capacit	Pulling Tension	Bending Radius	Sidewall Pressure	Diameter	
	1579 kg/km	295 A	0,363 mH/km	0,137 ohm/km	751 kg-Conduc 122 kg-Chaq.	338 mm	744 kg/m	28,12 mm	
General	1061 lb/1000ft		244,32 pF/m	10,857 kohm-km	1656 lb-Conduc 270 lb-Jacket	13,31"	500 lb/ft	1,11"	
Nota: Criterios de ampacidad: NEC, Tabla 310-77/78, Tc: 90°C, Tamb: 40°C, 3 conductores en ducto eléctrico subterráneo									
Note: Criterion of Ampacity: NEC, Table 310-77/78, Tc: 90°C, Tamb: 40°C, Three Conductors per Electrical Duct									

➤ CAJA BORNERA 4 y 8 SALIDAS ITEM 33 Y 34

La caja polimérica con bornera para acometidas BT estará construida con materiales con la mejor calidad para ese fin, debiéndose descartar el empleo de materiales alterables por la humedad, radiación solar y otras condiciones ambientales desfavorables.

La caja con sus borneras será compacta y liviana, deberá construirse en materiales plásticos, fácilmente mecanizables que se puedan limar, cortar, agujerear y frezar sin que se sobrecalienten. Además debe ser auto soportable, completamente rígida e indeformable, sin aristas, bordes ni esquinas vivas, agudas o cortantes y no debe presentar desajustes durante su transporte e instalación.

Cada caja con sus borneras debe permitir además del cableado de alimentación 3 x 2 AWG (Pi 6,543 mm) + 1 x 4 AWG (Pi 5,189 mm) y maniobrar fácilmente tanto la conexión a la red secundaria, como la derivación de las acometidas.

El índice de hermeticidad para las cajas será IP 44 de acuerdo a la norma IEC 529, grado de protección contra choques IK10 (20.00 julios).

Para una instalación segura deberá poseer en la parte posterior unos pasadores de lámina o del mismo material de la base, que permitan a la caja ser sujeta directamente a la red trenzada en el vano mediante amarres plásticos o metálicos, igualmente deberá

permitir montaje al poste por medio de dos cintas de acero inoxidable de 5/8" (Band it) y debe permitir la instalación en Muro o Fachada mediante pernos. Los pasadores deben estar debidamente centrados y unidos a la caja (la unión debe garantizar la fusión de las partes "soldadas").

La posición de la caja debe quedar en forma tal que facilite la derivación vertical de las acometidas aéreas.

Las cajas con borneras para derivación de acometidas aéreas se componen de dos (2) partes: La base con las borneras y la puerta. Así mismo, estas deberán poseer todos los accesorios necesarios y suficientes para su correcta utilización, funcionamiento y fácil transporte.

La puerta de la caja debe ser abatible para facilitar la conexión de las acometidas, y debe abrir como mínimo 120° desde la posición cerrada; deberá estar sujeta lateralmente a la base con dos bisagras en material inoxidable, resistente a la corrosión cuya ubicación garantice una apertura fácil. En caso de que se requieran, deben incluirse limitadores de giro para prevenir el daño de las bisagras o traba de seguridad que impida bajar la tapa permitiendo trabajar al operario. La tapa de la caja debe incluir un sistema de cierre mediante uno o dos pernos especiales de cabeza triangular, que consta de una pieza torneada metálica en la cual se aloja el sistema de seguridad, un buje metálico a prueba de intemperie. Tornillo de seguridad de acuerdo con lo especificado.

El interior de la caja, debe contener tres bornes para cada una de las fases. Cada borne llevará un orificio de entrada para recibir conductores de cobre calibres hasta No. 2 AWG (Pi 6,543 mm) y mínimo seis (6) orificios de salida de acometidas para recibir conductores de cobre calibres No. 14 AWG (Pi 1,628 mm) a No. 4 AWG (Pi 5,189 mm).

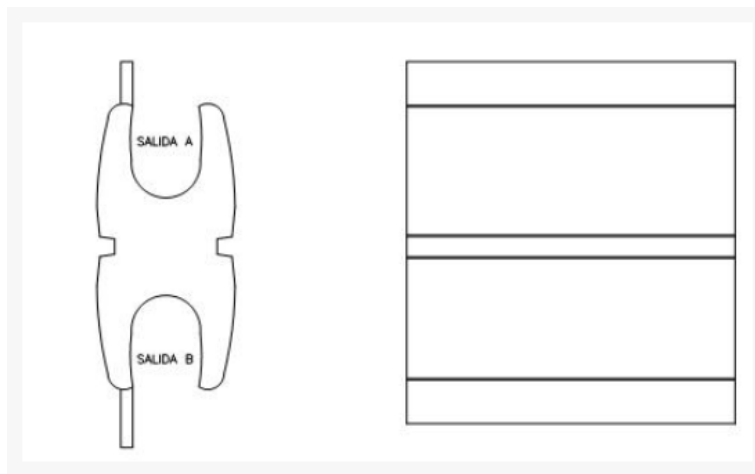
➤ CAJA CORTACIRCUITO. ITEM 35



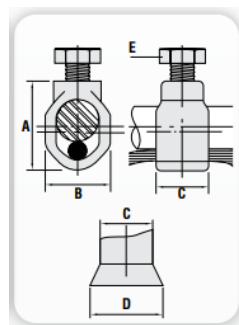
Voltaje máximo de diseño (kV)	Corriente nominal (A)	Voltaje soportado al impulso 1,2 x 50µs (kV)	Corriente de interrupción (kA)		Sistema expulsión de gases	Distancia de fuga (mm)	Peso aprox. (Kg)
			Sim	asim			
15	100	110	8.0	12.0	S	230	7.4
15	200	110	8.0	12.0	S	230	7.6
15	100	110	10.6	16.0	SE	230	7.6
15	200	110	10.6	16.0	SE	230	7.6
15	100	110	13.6	20.0	D	230	7.6
15	200	110	13.6	20.0	D	230	7.6
27	100	125	8.0	12.0	S	375	8.6
27	200	125	8.0	12.0	S	375	8.6
38	100	150	5.8	8.0	S	440	11.0
38	200	150	5.8	8.0	S	440	11.0
38	100	200	5.8	8.0	S	660	15.4
38	200	200	5.8	8.0	S	660	15.4
38	100	200	13.6	20.0	D	660	15.5
38	200	200	13.6	20.0	D	660	15.5
48	200	250	5.8	8.0	D	1030	97

➤ **CONECTOR BIME/COM IECEL. ITEMS 36, 37 Y 38**

- Los conectores de compresión de ranuras paralelas deben cumplir satisfactoriamente con los requisitos de resistencia mecánica de la norma NTC 2244 para clase 2, tracción parcial; que significa que la resistencia mecánica del deslizamiento debe ser mínima del 40% de la resistencia nominal del mayor conductor que aplique al conector, la velocidad máxima del ensayo será 20,83 mm/ minuto y la longitud libre mínima de conductor después de la unión será de 0,6 m; las pestañas deben poderse doblar con las manos.
- Grasa conductora inhibidora de la corrosión
- Los conectores se suministrarán con las ranuras para el alojamiento de los conductores cubiertos con una capa de grasa conductora e inhibidora de la corrosión (grasa de contactos).
- Dicha grasa deberá ser neutra, con un punto de escurrimiento, en más de 110° C y responder a lo indicado en la norma ASTM D 566 o similar.



➤ **CONECTOR PARA VARILLA COPER 5/8X2.4. ITEMS 39**



- CONECTOR PERFORACION 4-4/0; 4/0-2; 4/0 – 4/0 DERV 2-12. ITEM 40, 41 Y 42



Conector auto perforante mediano (tipo piercing o vampiro), chaqueta aislada, cabeza tornillo, para acometida, red principal 6-300 MCM derivación 12-2 AWG, para instalaciones de red trenzada.

- CONECTOR TRANSV.UNIV. 2 - 4/0 AWG. ITEM 43

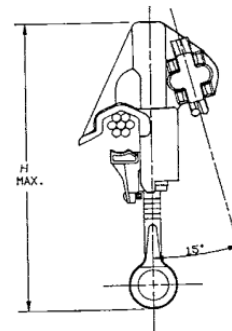
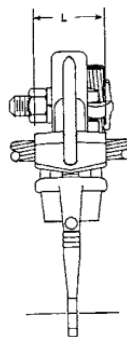


FIGURA 1

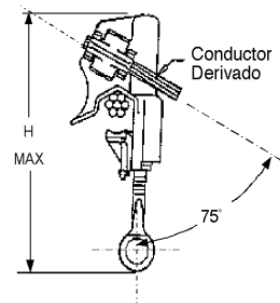


FIGURA 2

#### Materiales

Cuerpo y sujetador: aleación de aluminio.

Perno con ojo: bronce, estañado.

Perno con ojo: aleación de bronce, forjado.

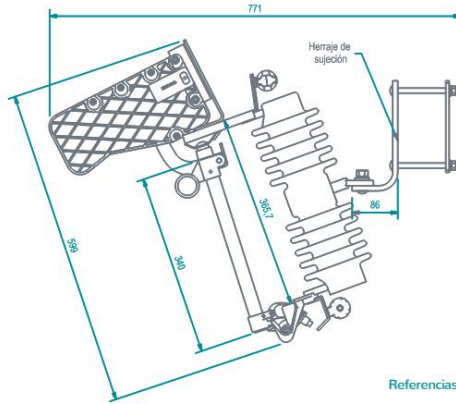
Resorte (sobre perno): acero inoxidable.

## COMPRA DE MATERIALES VARIOS PARA EJECUCION DE PLAN DE INVERSION Y MANTENIMIENTO VIGENCIA 2024



Nº. de cat.	Línea pasante	Deriv.	Fig.	Recubrimiento	Conductores admitidos AWG/MCM (mm <sup>2</sup> ) (formación) C. = Cable - A. = Alambre - diám.: pulg. (mm)						Dimensiones pulg. (mm)		Llave para la tuerca de la derivación	Peso unit. aprox. libras (kg)		
					Pasante				Derivación		L	H				
					AAC	AAC c/varillas	ACSR	ACSR c/varillas	AAC/CU	ACSR						
*S1520AA	AL	AL	1	No	8 (8,34) a 2/0 (67,49) C.	No disp.	8 (8,34) a 2/0 (67,49) C.	No disp.	8 (8,34) A. a 2/0 (67,49) C.	8 (8,34) a 1/0 (53,46)	1.0 (25.4)	5.25 (133)	9/16 (14.3)	0.4 (0.18)		
*S1520AGP	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.128 - 0.447 (3.25 - 11.38)				Diám. 0.128 - 0.414 (3.25 - 10.54)							
AH4** (#)	AL	AL	1	No	6 (13,3) A. a 600 (304)	6 (13,3) C. a 3/0 (85) C.	8 (8,34) a 2/0 (67,49) C. a 3/0 (85) C.	556.5 (282) (18/1)	6 (13,3) a 3/0 (85)	6 (13,3) A. a 266.8 (135)	6 (13,3) a 4/0 (107)	1.75 (44)	7.75 (196)	9/16 (14.3)	0.8 (0.36)	
AH4GP** (#)	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.157 - 0.905 (4.00 - 23.03)				Diám. 0.157 - 0.593 (4.00 - 15.07)							
*S1530AA (#)	AL	AL	2	No	6 (13,3) A. a 400 (203)	6 (13,3) C. a 2/0 (67,49) C.	6 (13,3) a 397.5 (201) (18/1)	4(21,16) a 1/0 (53,46)	6 (13,3) A. a 4/0 (107) C.	6 (13,3) a 3/0 (85)	1.75 (44)	7.13 (181)	11/16 (17.5)	0.64 (0.29)		
*S1530AC (#)	AL	CU		AC Trans*												
*S1530AGP	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.162 - 0.745 (4.12 - 18.96)										Diám. 0.162 - 0.547 (4.12 - 13.92)	
*S1534AGP	AL	AL/CU		Estañado											3/4 (19)	
*S1535AA	AL	AL	-	No	2 (33,59) A. a 450 (228)	4(21,16) a 3/0 (85) C.	4(21,16) a 397.5 (201)	4(21,16) a 2/0 (67,49)	4(21,16) C. a 450 (228)	8 (8,34) a 397.5 (201)	1.50 (38)	7.75 (196)	3/4 (19)	0.88 (0.40)		
*S1535AGP	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.250 - 0.806 (6.36 - 20.51)				Diám. 0.204 - 0.806 (5.19 - 20.51)							
*S1540AA (#)	AL	AL	2	No	4/0 (107) C. a 800 (407)	4(21,16) C. a 4/0 (107)	3/0 (85) (6/1) a 350 (177) (30/19)	4(21,16) a 266.8 (135)	4(21,16) A. a 350 (177)	6 (13,3) a 266.8 (135)	1.81 (46)	7.31 (186)	3/4 (19)	0.98 (0.45)		
*S1540AC (#)	AL	CU		AC Trans*												
*S1540AGP	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.502 - 1.031 (12.78 - 26.24)				Diám. 0.198 - 0.703 (5.03 - 17.89)							
AH7** (#)	AL	AL	2	No	4/0 (107) C. a 800 (407)	4(21,16) C. a 4/0 (107)	3/0 (85) (6/1) a 350 (177) (30/19)	4(21,16) a 266.8 (135)	4(21,16) A. a 350 (177)	6 (13,3) a 266.8 (135)	1.81 (46)	7.31 (186)	3/4 (19)	0.98 (0.45)		
AH7GP** (#)	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.502 - 1.031 (12.78 - 26.24)				Diám. 0.198 - 0.703 (5.03 - 17.89)							
*S1545AC	AL	CU	2	AC Trans*	700 (355) C. a 1500 (759)	266.8 (135) a 715.5 (363)	556.5 (282) (30) a 954 (483) 36/1	266.8 (135) a 556.5 (282)	4(21,16) A. a 300 (152)	6 (13,3) a 266.8 (135)	2.19 (56)	9.63 (245)	3/4 (19)	1.35 (0.61)		
*S1545AGP	AL	AL/CU		Estañado	Diám. 0.939 - 1.490 (23.90 - 37.92)				Diám. 0.198 - 0.703 (5.03 - 17.89)							

➤ CORTACIRCUITO 15KV-100A CON APAGA CHISPA CON HERRAJE. ITEM 44



La interrupción con carga debe ser acompañada de una cuchilla que automáticamente confine el arco en un medio desionizante.

#### RANGOS

Los cortacircuitos rompearco pueden ser suministrados para circuitos de 15kv con cámara apagachispas para 100 A con una vida útil de 100 a 150 operaciones para corrientes nominales < 100 A y de 80 a 100 operaciones para corrientes nominales entre 100 A y 200 A. con capacidad de interrupción bajo falla de hasta 20.000 amperios asimétricos.

#### NORMAS Y PRUEBAS DE DISEÑO

Los cortacircuitos rompearco deben cumplir los requerimientos aplicables de las normas ANSI C 37.41 (NTC2132) y ANSI C 37.42 (NTC2133).

#### PORTAFUSIBLE

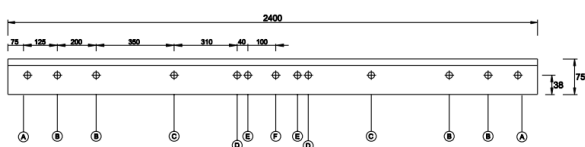
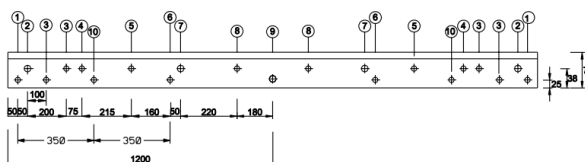
El portafusible es fabricado en fibra tipo hueso (bone grade fibre), reforzado mecánicamente en su exterior con fibra de vidrio y resinas epóxicas. Adicionalmente el tubo es pintado con pintura electrostática que protege contra los efectos de los rayos U.V. Los cortacircuitos IX rompearco de tensión nominal sencilla pueden ser empleados en cualquier sistema trifásico o monofásico donde la tensión línea-línea no exceda la tensión nominal del cortacircuito.

#### CONECTORES

Los conectores son de tipo ojo de presión y/o ranuras paralelas en fundición de cobre, adecuados para recibir conductores que van desde el calibre #6 (13,3 mm<sup>2</sup>) en cobre sólido hasta #4/0 (160,6 mm<sup>2</sup>) ACSR y hasta 250Kcmil (167,5 mm<sup>2</sup>) en cobre trenzado.

➤ CRUCETA METALICA DE 3"X3"X1/4" X 2.4 m. ÍTEM 45

CRUCETA METÁLICA DE 2400 mm.



**USOS DE LOS ORIFICIOS:**

- 1- Ø17.5 (11/16") Sujeción de cadena de aisladores en poste terminal y referencia 13.2 y 44 kV cruceta volada y al centro.
  - 2- Ø20.5 (13/16") Fijación de espiga en poste de suspensión, ángulo y referencia 13.2 y 44 kV, cruceta volada y al centro. En montajes en ángulo a 44 kV, usando cruceta de 500 mm. fijación de cortacircuitos y pararrayos.
  - 3- Ø17.5 (11/16") Fijación de pararrayos y cortacircuitos en cruceta volada y al centro.
  - 4- Ø17.5 (11/16") Fijación de pleamigo en cruceta volada. Fijación de pararrayos y cortacircuitos en cruceta al centro.
  - 5- Ø17.5 (11/16") Fijación de tiranta para montajes en cruceta al centro.
  - 6- Ø17.5 (11/16") Sujeción de cadena de aisladores en poste terminal y referencia a 13.2 kV, cruceta volada y al centro.
  - 7- Ø 20.5 (13/16") Fijación de espiga en postes de suspensión, ángulo y referencia a 13.2 kV, en crucetas voladas y al centro y en postes de referencia a 44 kV en cruceta volada y al centro fijación de cortacircuitos y pararrayos.
  - 8- Ø 20.5 (13/16") Fijación de espiga en poste de ángulo a 44 kV, cruceta al centro, cortacircuitos y pararrayos.
  - 9- Ø 20.5 (13/16") Fijación de espiga en postes de suspensión a 44 kV cruceta al centro, volada y ángulo a 44 kV, cruceta volada. Sujeción de cadena de aisladores en poste terminal y referencia 44 kV, cruceta al centro y volada.
  - 10- Ø17.5 (11/16") Sujeción de cadena de aisladores en poste terminal y referencia 13.2 y 44 kV cruceta volada y al centro.
- A- Ø17.5 (11/16") Espaciador entre crucetas en postes de ángulo, terminal y referencia a 13.2 y 44 kV, en cruceta volada y al centro cuchillas a 13.2 kV
- B- Ø17.5 (11/16") Espaciador en poste para montajes a 13.2 y 44 kV en cruceta volada
- C- Ø17.5 (11/16") Espaciador entre crucetas en postes de ángulo, terminal y referencia a 13.2 y 44 kV en cruceta volada y al centro.
- D- Ø17.5 (11/16") Espaciador entre crucetas voladas, en poste de ángulo, terminal y referencia a 13.2 y 44 kV.
- E- Ø17.5 (11/16") Espaciador en poste de ángulo y U, en poste de suspensión para montajes a 44 kV cruceta al centro.
- F- Ø17.5 (11/16") Espaciador en montajes a 13.2 kV, cruceta al centro. Espaciador en poste de referencia y terminal a 44 kV, cruceta al centro.

➤ CRUCETA METALICA DE 3"X3"X1/4" X 4.5 m. ÍTEM 46

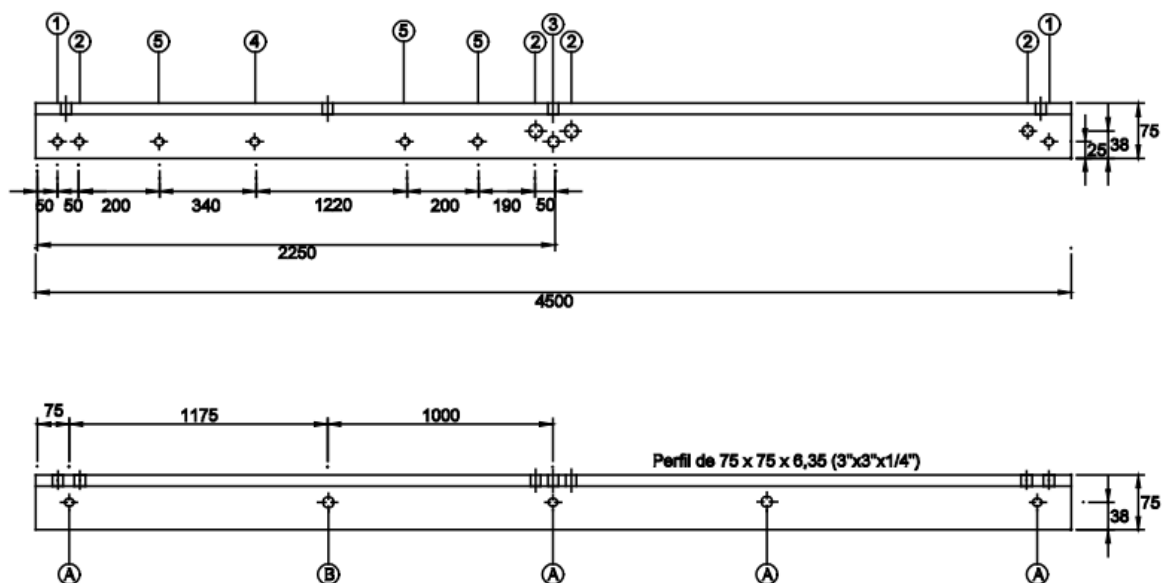


FIGURA 6

USOS DE LOS ORIFICIOS:

- 1- Ø17,5 (11/16") para sujeción de cadenas de aisladores en poste terminal y referencia para 13.2 y 44 kV en estructuras en H.
- 2- Ø20,5 (13/16") para fijación de espigas en poste de suspensión, ángulo y referencia para 13.2 y 44 kV y sujeción de la cruceta de 500 mm para 44 kV.
- 3- Ø20,5 (13/16") para sujeción de cadenas de aisladores en poste terminal y referencia y para fijación de espigas en poste de suspensión y ángulo para 13.2 y 44 kV.
- 4- Ø17,5 (11/16") para fijación de diagonal en V.
- 5- Ø17,5 (11/16") para fijación de cortacircuito y paramrayos.
- A- Ø17,5 (11/16") para colocación de tornillo espaciador.
- B- Ø17,5 (11/16") x 35 mm ovalado para colocación de tornillo espaciador.

➤ DIAGONAL GALV V 48" x 18. ÍTEM 47

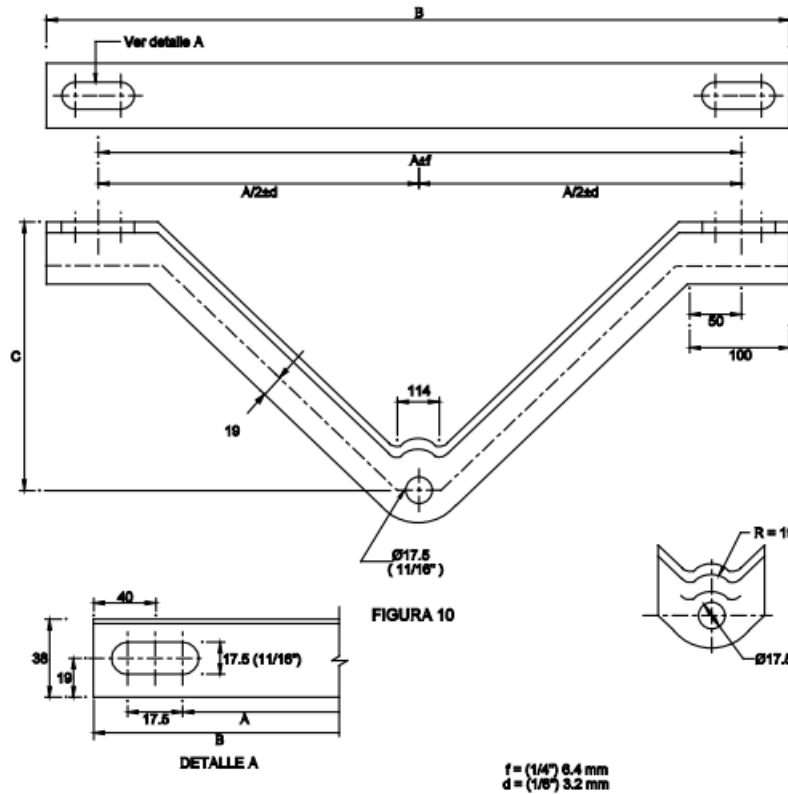
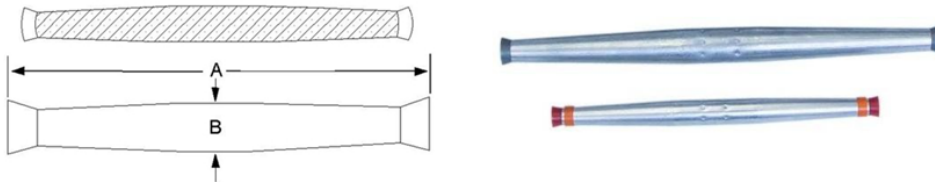


FIGURA 10

REFERENCIA	A	B	C	DIMENSIONES DEL ÁNGULO	
				pulgadas	mm
CRUCETA 1600 mm	820	1000	330	1 1/2"x1 1/2"x3/16"	38x38x4.8
CRUCETA 2400 mm	1220	1300	430		
CRUCETA 3000 mm	1820	1900	630		

NOTAS:  
1- Dimensiones en milímetros.

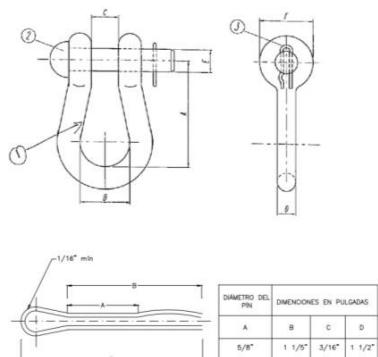
➤ EMPALME COMP. AUTOMA ACSR ITEMS 48, 49, 50,



Cable AAAC/ACSR (AWG/kcmil)	A (mm)	B (mm)
1/0	280	28
2/0	430	35
4/0	420	39
266,8	480	42

- Los conectores del objeto son elementos mecánicos del tipo clase 1, tensión plena bajo NTC 2244, deben cumplir que posterior a realizado el empalme su carga de rotura debe ser mínimo el 95 % de la del cable que se empalma, los cables a utilizar pueden ser AAAC, AAC o ACSR
- Los conectores deben cumplir satisfactoriamente con los requisitos de resistencia mecánica de la norma NTC 2244 clase 1, tensión plena.
- Los conectores deben tener un diseño que no origine sobre el conductor esfuerzos concentrados que produzcan su deterioro. El tubo del conector donde se aloje el conductor deberá tener un perfil adecuado, sin aristas vivas ni radios de curvatura pequeños, en todos los puntos que puedan tener contacto con el cable.

➤ ESLABON EN U 5/8 SENCILLA. ITEM 51



Los eslabones en U deberán estar formados por tres elementos: eslabón, el pasador y el pin de seguridad.

El eslabón en forma semicircunferencial con prolongaciones lisas y el pasador serán construidos en fundición de acero, la fundición debe ser de alta calidad y cumplir con la norma NEMA PH5 o ASTM A339-55 fundiciones; si el eslabón es doblado en frío, el acero debe ser de bajo silicio ósea menor de 0.05%  
O en su defecto deberá ser doblado en caliente.

El pin de seguridad será del tipo autor tensión y fabricado en latón, bronce o acero inoxidable.

➤ GRAPA DE RET. PISTOLA ACSR ITEM 52,53,54,55

Figura No. 2 – Grapa de retención tipo pistola tres pernos en U

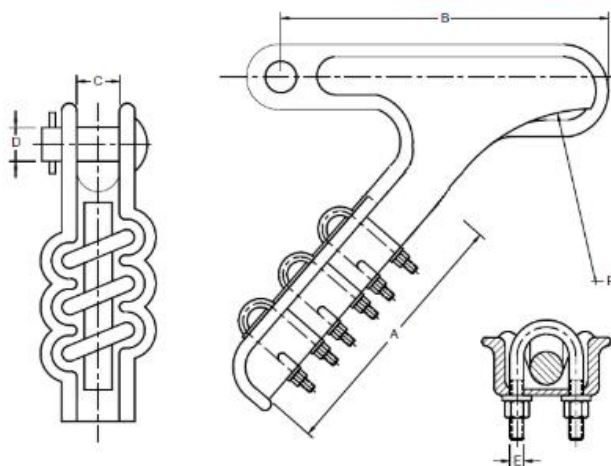


Tabla No. 3 – Rango de calibres para grapas de retención tipo pistola

Conductor				Dimensión mínima			TENSIÓN ROTURA CABLE AAAC O ACSR
Diámetro		Calibre AWG - KCMIL		(mm)			
Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		C		[kgf]
6	11	4	2/0		17.5		2445
8	14	2	4/0		17.5		3787
11	16	2/0	266.5		18		5120
14	18	4/0	336.4		20		6400
18	24	336.4	556.5		26		10248

**Nota:** La dimensión C corresponderá al diámetro mayor del cable con una tolerancia positiva de 2 mm. El valor mínimo será de 17,5 mm.

- MORDAZA 3 PERNOS DE 3/8"X2"/6" 3 TOR 5/8 ITEM 56



Sujeta el cable del templete para obtener el mejor amarre del cable

Lámina de acero ASTM A36

Platina de 3/8" x 50

2 Agujeros cuadrados de 11/16" y uno circular

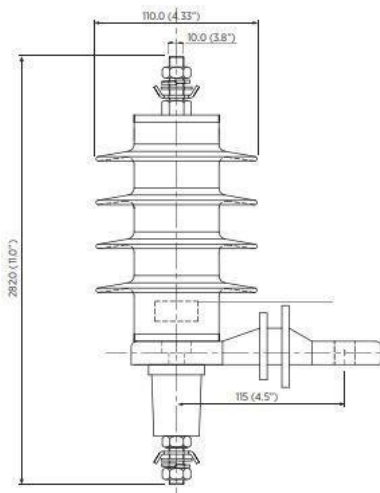
Galvanizado en caliente ASTM A153

Marcada en bajo relieve HA. La marcación puede variar

MEDIDAS

3/8" x 2" x 6" 3 tornillos

➤ PARARRAYOS POL TIPO LINEA 12KV/10 KA. ITEM 57



Descripción	Nivel		Nivel		
	13.2 kV		13.8 kV		
	Y*	Y**	Y*	Y**	Δ
Tensión nominal del descargadores de sobretensión (kV)	12	10.5	12	10	15
Tensión máxima continua (MCOV) (kV rms)	10.2	8.4	10.2	8.9	12.7
Frecuencia (Hz)	60		60		
- en seco (1) minuto	31	27	31	27	35
- en húmedo (10) segundos	27	24	27	24	30
- onda de impulso 1.2/50 us/kV (pico)	85	75	85	75	95
Corriente nominal de descarga (kA) con onda 8/20 μs	5 ó 10		5 ó 10		
Corriente de larga duración (A pico)					
-Para 5 kA (Onda 1000 μs)	75		75		
-Corriente de magnitud, onda 4/10 μs (kA pico)					
Para 5 kA	40		40		
-Para 10 kA	65		65		

➤ PERNO DE CARRUAJE DE 3/8" x 1/2". ITEM 58

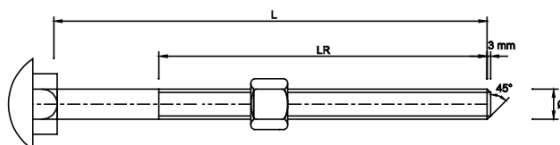


FIGURA 3

Ø nominal mm (pulg)	Ø Mayor		Ø Medio		Ø Menor		Ø de la cabeza		Altura de la cabeza		Espesor del cuadrado		Dist. entre caras del cuadrado		L	LR	Hilos Por Pulg.
	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.	Máx.	Mín.			
12.7 (1/2)	12.66	12.39	11.39	11.26	10.26	10.00	27.79	28.21	6.86	6.35	7.14	6.35	13.06	12.50	38	32	13
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	34.14	30.99	8.74	7.95	8.74	7.95	16.31	15.65	52	50	11
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	34.14	30.99	8.74	7.95	8.74	7.95	16.31	15.65	50	38	11

➤ PERNO ESPACIAD.GAL+4T 5/8" X ( 8, 10 ,12, 14 ) "ITEMS 59, 60

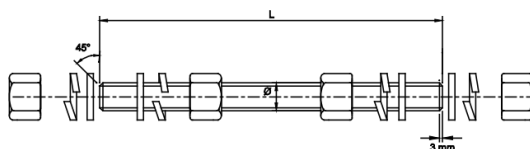


FIGURA 2

Ø nominal mm (Pulg)	Ø Mayor		Ø Medio		Ø Menor		L mm	Hilos por pulg.
	Máx. mm.	Mín. mm.	Máx. mm.	Mín. mm.	Máx. mm.	Mín. mm.		
12.7 (1/2)	12.66	12.39	11.39	11.26	10.26	10.00	300	13
12.7 (1/2)	12.66	12.39	11.39	11.26	10.26	10.00	400	13
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	38	11
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	200	11
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	250	11
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	300	11
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	400	11
15.9 (5/8)	15.83	15.53	14.34	14.20	13.00	12.70	450	11

➤ PERNO MAQUIN.GALV ITEMS 61,62

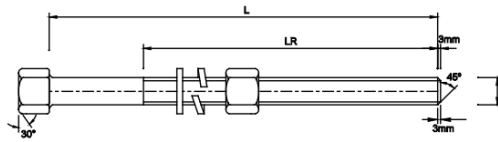


FIGURA 1

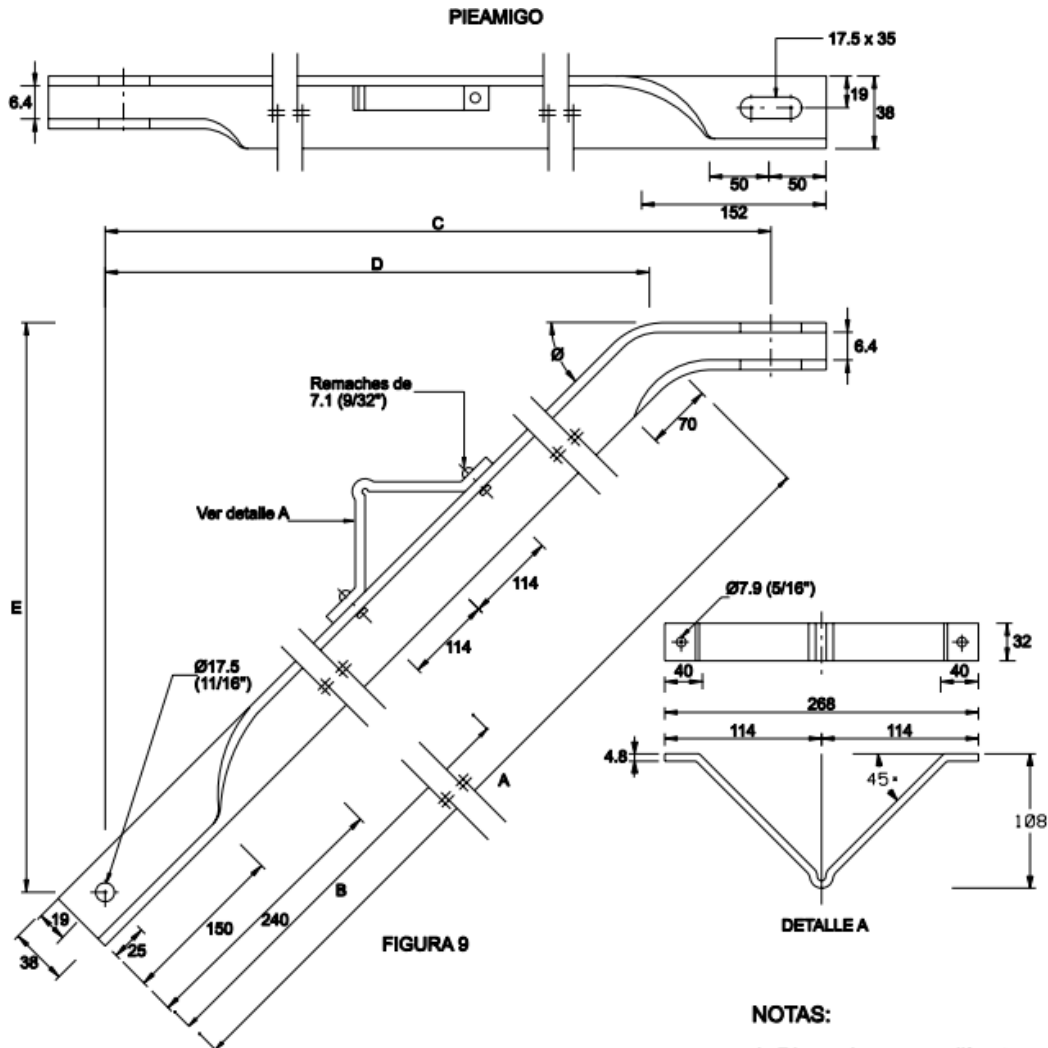
Ø nominal mm (pulg)	Ø Mayor		Ø Medio		Ø Menor		Altura de la cabeza		Distancia Entre caras		Distancia entre aristas		L	LR	Hilos Por Pulg.
	Max	Min.	Máx	Min.	Máx	Min	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.			
9.5 (3/8)	9.49	9.25	8.46	8.35	7.54	7.32	6.81	5.74	14.29	13.82	16.51	15.75	38	32	16
9.5 (3/8)	9.49	9.25	8.46	8.35	7.54	7.32	6.81	5.74	14.29	13.82	16.51	15.75	50	38	16
9.5 (3/8)	9.49	9.25	8.46	8.35	7.54	7.32	6.81	5.74	14.29	13.82	16.51	15.75	100	75	16
9.5 (3/8)	9.49	9.25	8.46	8.35	7.54	7.32	6.81	5.74	14.29	13.82	16.51	15.75	125	75	16
12.7 (1/2)	12.68	12.39	11.39	11.28	10.28	10.00	9.25	7.67	19.05	18.42	22.05	20.98	38	32	13
12.7 (1/2)	12.68	12.39	11.39	11.28	10.28	10.00	9.25	7.67	19.05	18.42	22.05	20.98	50	32	13
12.7 (1/2)	12.68	12.39	11.39	11.28	10.28	10.00	9.25	7.67	19.05	18.42	22.05	20.98	125	75	13
12.7 (1/2)	12.68	12.39	11.39	11.28	10.28	10.00	9.25	7.67	19.05	18.42	22.05	20.98	200	100	13
12.7 (1/2)	12.68	12.39	11.39	11.28	10.28	10.00	9.25	7.67	19.05	18.42	22.05	20.98	250	150	13
15.9 (5/8)	15.83	15.63	14.34	14.20	13.00	12.70	11.28	9.60	23.81	23.01	27.51	26.24	38	32	11
15.9 (5/8)	15.83	15.63	14.34	14.20	13.00	12.70	11.28	9.60	23.81	23.01	27.51	26.24	50	32	11
15.9 (5/8)	15.83	15.63	14.34	14.20	13.00	12.70	11.28	9.60	23.81	23.01	27.51	26.24	75	65	11
15.9 (5/8)	15.83	15.63	14.34	14.20	13.00	12.70	11.28	9.60	23.81	23.01	27.51	26.24	200	100	11
15.9 (5/8)	15.83	15.63	14.34	14.20	13.00	12.70	11.28	9.60	23.81	23.01	27.51	26.24	250	150	11
15.9 (5/8)	15.83	15.63	14.34	14.20	13.00	12.70	11.28	9.60	23.81	23.01	27.51	26.24	300	150	11

- Dimensiones en mm. Las medidas de los diámetros son antes de galvanizar. El tornillo espaciador se suministrará acompañado con cuatro tuercas, cuatro arandelas redondas y cuatro arandelas de presión, excepto el espaciador de 15.9 (5/8") x 38 mm (1.5") que sólo incluirá dos tuercas, dos arandelas redondas y dos arandelas de presión
- El tornillo de máquina se suministrará acompañado de una tuerca, una arandela redonda y una arandela de presión. La tabla siguiente contiene las dimensiones características que deben poseer los tornillos de máquina, en las variadas dimensiones que se emplearán en la construcción de redes de distribución. Las dimensiones se dan en mm. Las medidas de los diámetros son antes de galvanizar. L es la longitud del tornillo en mm y LR la longitud roscada
- La tornillería a utilizar en el montaje de crucetas será como mínimo de 5/8" para sujeción al poste y sujeción de los conductores y de 1/2" para el sostén de los pieamigos a la cruceta. La longitud corresponderá al punto de ubicación de la cruceta en el poste, deseándose en lo posible un sobrante no mayor a dos pulgadas. Los tornillos y espaciadores deben ser fabricados de un acero de grado y calidad adecuados para cumplir con los requisitos de esta norma. Todos los tornillos se galvanizarán en caliente según norma ICONTEC 2076. La capa de zinc sobre la

roscano debe estar sujeta a ninguna operación de corte. Los tornillos ensamblados con su tuerca deben cumplir con las siguientes cargas de tracción:

TORNILLO		FUERZA DE ROTURA	
15.9	5/8"	55.2	5636

- PIEAMIGO ANG 1,5MX1+1/2X3/16. ITEM 63



NOTAS:

1- Dimensiones en milímetros.

REFERENCIA	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Ø	PERFIL
CRUCETA 1000 mm	746	259	600	523	532	45.5°	1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"
CRUCETA 1600 mm	1361	566	1035	958	932	44.2°	1 1/2" x 1 1/2" x 3/16"
CRUCETA 2400 mm	2134	953	1625	1546	1432	42.8°	2" x 2" x 1/4" huecos A1-A8 (1900)
CRUCETA 3600 mm	2739	1255	1971	1894	1944	45.7°	2" x 2" x 1/4" huecos A1-A8 (1900)
CRUCETA 3600 mm	3456	1617	2485	2406	2444	45.4°	2" x 2" x 1/4" huecos A1-A8 (2400)
CRUCETA 3600 mm	1755	782	1291	1214	1232	45.4°	2" x 2" x 1/4" huecos A1-B3 (1200)

➤ POSTES DE CONCRETO. ITEM 64,65,66,72,73

Referencia	8x510 (m x kgf)	8x750(m x kgf)	8x1050(m x kgf)	9x510(m x kgf)	9x750(m x kgf)	9x1050(m x kgf)
Longitud (m)	8	8	8	9	9	9
Diámetro base (cm)	26.5	28	31	27.5	29,5	32,5
Diámetro cima (cm)	14.5	16	19	14	16	19
Recubrimiento armadura (mm)	2.5	2.5	2.5	2.5	2,5	2,5
Carga mínima de rotura (kgf)	510	750	1050	510	750	1050
Carga mínima de trabajo (kgf)	204	300	420	204	300	420

Referencia	10x510(m x kgf)	10x750(m x kgf)	10x1050(m x kgf)	12x510(m x kgf)	12x750(m x kgf)	12x1050(m x kgf)
Longitud (m)	10	10	10	12	12	12
Diámetro base (cm)	29	31	34	32	34	37
Diámetro cima (cm)	14	16	19	14	16	19
Recubrimiento armadura (mm)	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
Carga mínima de rotura (kgf)	510	750	1050	510	750	1050
Carga mínima de trabajo (kgf)	204	300	420	204	300	420

- Se aceptan variaciones de + 10 mm en el diámetro exterior de la sección del poste, cuando se utilizan formaletas de mayor longitud que la del poste fabricado.
- La conicidad que es el incremento por metro lineal de longitud del poste, del diámetro de su sección transversal, desde la cima hasta la base, será de 1.5 centímetros por metro de longitud, para todos los tipos de postes de sección circular llena, anular o de sección octagonal, sean centrifugados, vibrados o pretensionados.
- La carga de trabajo es la carga máxima real que podrá ser aplicada al poste, en sentido normal a la línea y a 20 cm de la cima, sin que represente deformación permanente mayor del 5 % de la deflexión máxima permitida con el 40 % de la carga de diseño.
- La carga de trabajo es la resultante de dividir la carga de diseño por el coeficiente de seguridad.
- Según lo anterior, para un coeficiente de seguridad de 2.5 las cargas de trabajo relacionadas con las cargas de diseño serán:

Carga de diseño	Carga de trabajo
510 kg	204 kg
750 kg	300 kg
1.050 kg	420 kg

- La resistencia mínima a la compresión para el concreto, será de 246 kg/ cm<sup>2</sup> para los postes con refuerzo convencional y de 350 kg/cm<sup>2</sup> para los postes de concreto pretensionado. Esta resistencia deberá ser comprobada mediante ensayo de laboratorio de los cilindros tomados de varias fundidas, de acuerdo con la norma ICONTEC 673.
- El poste, bajo la acción de una carga aplicada a 20 centímetros de la cima, con una intensidad igual al 40 % de la carga de diseño, no debe producir una flecha superior al 3 % de la longitud libre del poste y al cesar la acción de esa carga, la deformación permanente no debe ser superior al 5 % de la deflexión máxima especificada para el tipo de poste correspondiente.
- De acuerdo con lo anterior, se establecen los siguientes límites para las flechas bajo carga de prueba y permanente:

TIPO DE POSTES	CARGA DE TRABAJO	DEFLEXIÓN	
		BAJO CARGA	PERMANENTE
m x kg	kg	(mm)	(mm)
8.00 x 510	204	198	9.9
8.00 x 750	300	198	9.9
10.00 x 510	204	252	12.6
10.00 x 750	300	252	12.6
12.00 x 510	204	306	15.3
12.00 x 750	300	306	15.3
12.00 x 1.050	420	306	15.3
15.00 x 750	300	387	19.4
15.00 x 1.050	420	387	19.4

Todos los postes deberán llevar, en forma clara y a una altura de 2 metros sobre la sección de empotramiento, una leyenda en bajo relieve o placa embebida en el concreto que indique:

- Nombre o razón social del fabricante.
- Longitud de poste en metros por carga de diseño en kg.
- Fecha de fabricación.
- A nombre de DISPAC S.A.E.S.P

Los postes deberán cumplir con las siguientes características adicionales

- a) Centro de gravedad: Debe llevar una franja, pintada de color rojo, de 30 mm de ancho y cubriendo el semiperímetro de la sección, en el sitio que corresponda al centro de gravedad.
- b) Profundidad de empotramiento. Todos los postes deben llevar pintada, una franja de color verde, de 30 mm de ancho y que cubra el semiperímetro de la sección e indique hasta donde debe enterrarse el poste.
- c) Ninguna de las partes de la armadura de refuerzo del poste, deberá ser visible por esas perforaciones, debiéndose mantener un recubrimiento mínimo de 15 milímetros para este caso. Ninguna perforación podrá tener una desviación mayor de 5 mm con respecto al plano diametral del poste que contiene su eje longitudinal.
- d) El acero de refuerzo utilizado en la fabricación de los postes, debe cumplir con las normas ICONTEC 116, 161 y 248. Para los postes pretensionados el refuerzo debe cumplir con lo especificado en la norma CONTEC 2010. Las perforaciones y demás características no indicadas deben realizarse de acuerdo con la norma epm RA7-035

#### ➤ **POSTE EN FIBRA DE VIDRIO. ÍTEMS 67,68,69,70,71,74**

Serán fabricados con Resina Ortoftalica modificada con propiedades de autoextensión, y Fibras de vidrio

- La superficie exterior del poste debe constar de una última capa con resina poliéster aplicada con un velo de fibra de vidrio "TopCoat", que actuará como película protectora para garantizar la protección de entrada de humedad a las fibras de vidrio.
- El poste es troncocónico, la conicidad está entre 1.5 y 2 cm/m de longitud
- Se incluyen tapas para la cima y para la base del poste. Se garantiza que la tapa de la base soportelas fuerzas ejercidas por la estructura. La tapa para la cima debe estar ensamblada desde fabricación
- El material de refuerzo es fibra de vidrio tipo E de acuerdo con la norma ASTM D578 o fibra de vidrio de características superiores
- La resina empleada en el proceso de fabricación es de poliéster insaturado termoestable y es compatible químicamente con la fibra de vidrio. El fabricante puede utilizar cargas y aditivos para modificar las propiedades de la matriz polimérica siempre que garantice que las mismas no afectarán el desempeño del poste de acuerdo con lo establecido en estas características técnicas.

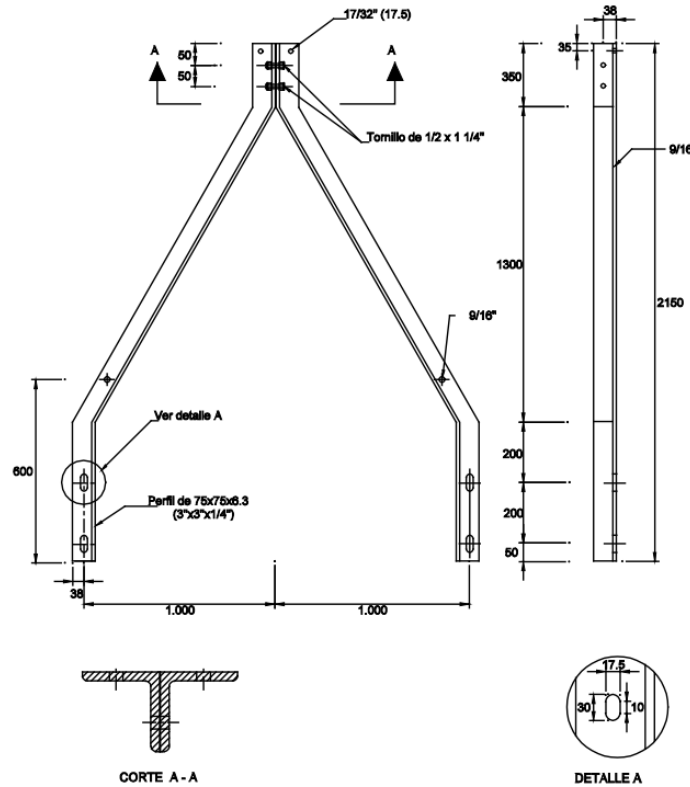
- Tiene un acabado exterior resistente a los rayos UV e incluyendo un velo de superficie con espesorno inferior a 10 mil de pulgada
- La estructura debe estar protegida contra la degradación producida por los rayos UV, por lo tanto, según el método constructivo, se deberá emplear por lo menos uno de los siguientes métodos de protección de acuerdo con la sección 8 de la norma ASHTO LTS:
  - Recubrimiento de uretano de espesor no inferior a 1.5 mil de pulgada o “top coat” similar.
  - Inhibidores de UV en la resina a través de todas las capas estructurales de fibra de vidrio
- El poste terminado está libre de fibras insaturadas expuestas tanto al exterior como al interior del poste. No se deben evidenciar grietas, fisuras, craquelados, manchas en las superficies interna y externa, o cualquier otro defecto según lo especifica la norma ASTM D2563.
- El acabado exterior del poste es un modelo texturizado o liso auto-lavable y de color gris.
- Las perforaciones están cubiertas con tapones plásticos resistentes a la intemperie
- El poste tiene señalizadas las siguientes secciones:
  - Centro de gravedad: debe llevar una franja de 30 mm de ancho, con pintura indeleble de color rojo que cubra todo el perímetro, en el sitio que corresponde al centro de gravedad.
  - Profundidad de empotramiento: debe llevar una franja de 30 mm de ancho, con pintura indeleble de color verde que cubra todo el perímetro, que indique hasta donde se debe enterrar el poste

Todos los postes deberán llevar, en forma clara y a una altura de 2 metros sobre la sección de empotramiento, una leyenda en bajo relieve o placa embebida en el concreto que indique:

- a) Nombre o razón social del fabricante.
- b) Longitud de poste en metros por carga de diseño en kg.

- c) Fecha de fabricación.
- d) A nombre de DISPAC S.A.E.S.P

➤ **RIOSTA PARA CABLE DE GUARDA, ITEM 75**



- NOTAS:**
- 1- Dimensiones en milímetros.
  - 2- Los agujeros no dimensionados son de  $\varnothing 17.5$  (11/16")

FIGURA 8

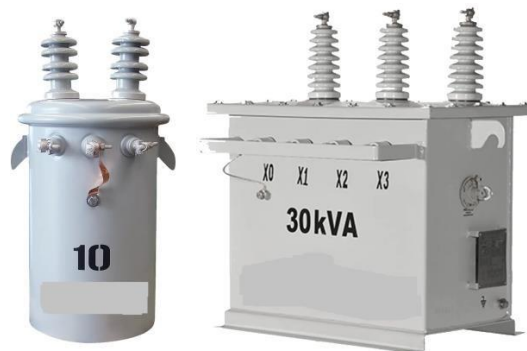
➤ **TERMINAL COBRE, ÍTEMS 77, 78, 79**



Centro Del Orificio Al Final de La Plataforma (Métrica)	9,5 mm
Color del Producto	Azul, Gris, Marrón, Rosado
Descripción del conector	Un agujero
Diámetro interno (métrico)	6.2 mm, 5.0 mm, 10.0 mm, 7.8 mm
Longitud de Barril (métrico)	19.1 mm, 20.7 mm, 21.8 mm
Longitud del pad (métrico)	19.1 mm, 22.6 mm
Material	Cobre
Número de Agujeros de Perno	1
Para utilizar con	Conductores de cobre únicamente
Serie de Producto	30000
Tamaño Del Orificio	1/4 Pulgadas, 3/8 Pulgadas, 5/16 Pulgadas
Tamaño de conductor compatible (Métrico)	16 mm², 25 mm², 35 mm², 50 mm²
Tipo de Cilindro	Cilindro Estándar
Voltaje máximo	35 Kilovoltios
<b>Dimensiones y clasificaciones</b>	
Longitud total	45.2 mm, 49.3 mm, 50 mm, 54.9 mm

➤ **TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS Y TRIFÁSICOS, ítems 80, 81, 82, 83, 84, 85**

Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: contratacion@dispac.com.co Bogotá DC



Las condiciones de servicio bajo las cuales trabajarán los transformadores, son las siguientes:

- a) Tensión nominal primaria: 13.200 V
- b) Frecuencia nominal de sistema: 60 Hz.
- c) Factor de potencia del sistema: 0.9
- d) Temperatura ambiente máxima: 40° C
- e) Temperatura ambiente mínima: 5° C
- f) Servicio: Continuo.
- g) Regulación máxima:  $\pm 2.5\%$

### **TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS**

- 1. Número de fases: 2
- 2. Clase de aislamiento: 15 kV
- 3. Clase de aislamiento secundario: 1.2 kV
- 4. Cambiador de derivaciones sin carga: +1 x 2.5 % y -3 x 2.5%
- 5. Elevación de temperatura promedio de los devanados, sobre la temperatura ambiente, medida por el método de variación de la resistencia: 65 ° C

6. Elevación de temperatura sobre la promedia de los devanados, en el punto más caliente de los mismos: 15 ° C
7. Elevación de temperatura del aceite cerca a la cima del tanque del transformador, sobre la temperatura ambiente: 65 ° C
8. Refrigeración: ONAN
9. Polaridad: Tensión primaria 13.2 kV Sustractiva
10. Tipo de montaje: Exterior en poste
11. BIL: Primario: 95 kV, Secundario: 30 kV
12. Nivel de aislamiento a Primario tensión de frecuencia industrial (60 Hz) durante un minuto en kVRMS: Primario: 34 kV, Secundario: 10 kV
13. Capacidades normalizadas: Solo aceptará para transformadores monofásicos las capacidades normalizadas, como están definidas en la norma ICONTEC.

## **TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS**

1. Número de fases: 3
2. Conexión del primario: Delta
3. conexión del secundario: Estrella
4. Grupo de conexión (Neutro del lado de baja tensión sólidamente puesto a tierra): D y n 5
5. Clase de aislamiento primario: 15 kV
6. Clase de aislamiento secundario: 1.2 kV
7. Cambiador de derivaciones sin carga ( tap Changer): 1 x +2.5 % y 3 x - 2.5%
8. Elevación de temperatura promedia en los devanados, medida por el método de variación de la resistencia, sobre la

temperatura ambiente: 65 ° C

9. Elevación de la temperatura sobre la promedio de los devanados, en el punto más caliente de los mismos: 15 ° C
10. Elevación de la temperatura del aceite medida cerca de la cima del tanque del transformador, sobre la temperatura ambiente: 65 ° C
11. Refrigeración: ONAN
12. Tipo de montaje: Exterior en poste

#### **ANEXO 4. EXPERIENCIA EN CONTRATOS EJECUTADOS**

**Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado**  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: [contratacion@dispac.com.co](mailto:contratacion@dispac.com.co) Bogotá DC

Certificaciones afines con el objeto contractual de la presente Solicitud publica abreviada de ofertas SPAOG -XXX-2024. en los últimos cinco (5) años

ÍTE M	CONTRAT O No.	VALOR FINAL \$	VALO R FINAL SMML V	OBJE TO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHAS INICIO / FIN	CANTIDAD DE MESES
1							
2							
3							
...							

## ANEXO 5. CERTIFICACIÓN DE PAGO DE LOS APORTES PARAFISCALES

Avenida Calle 26 No 69D -91 Oficina 804 Centro Empresarial Arrecife Torre Av. El dorado  
Tels 1 467 2203/04/05/06 E-mail: contratacion@dispac.com.co Bogotá DC

El Suscrito Revisor Fiscal y/o Representante Legal de \_\_\_\_\_  
Identificada con NIT \_\_\_\_\_

**Certifica:**

Que la compañía se encuentra al día con sus obligaciones al sistema de seguridad social integral (salud, riesgos profesionales, pensiones) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA, el ICBF) en los términos que establece el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y 828 de 2003 en relación con sus empleados por un periodo no inferior a 6 (seis) meses anterior a la presentación de esta certificación.

\_\_\_\_\_  
Revisor Fiscal y/o Representante Legal

Tarjeta Profesional No. \_\_\_\_\_

Lugar, fecha.

## ANEXO 6. CLAUSULA DE DATOS PERSONALES

El Oferente y posible Contratista declara que toda la información que acá consignó es Verdadera, que los datos personales sensibles los he nominado y enunciado como tal, de conformidad con ley 1581 de 2012, Decreto 1377 de 2013, Circular Externa No. 002 del 03 de noviembre de 2015, Legislación colombiana Constitución de 1991 Art. 15 y 16, así mismo autorizo a la empresa DISPAC S.A. ESP., a que le de tratamiento, con los fines del proceso licitatorio, el contrato y aquellos propios de la relación post-contractual.

Atentamente,

NOMBRE  
C.C. N°

## ANEXO 7. FORMATO DECLARACIÓN JURAMENTADA

Fecha:

Señores

DISPAC SA ESP.

Cra 7 # 24-76 Edificio Dispac Barrio Pandeyuca Quibdó

– Chocó.

Asunto: Declaración Juramentada

La firma \_\_\_\_\_ identificada con NIT No \_\_\_\_\_. Declara bajo la gravedad de juramento que en caso de resultar seleccionada Solicitud publica abreviada de ofertas SPAOG -011-2024, cuyo objeto es \_\_\_\_\_, es el único beneficiario del contrato que se llegue a suscribir. Adicionalmente declara que el origen de sus recursos proviene del aporte de sus accionistas y del ejercicio legal de sus operaciones en el territorio nacional de la República de Colombia.

A continuación se listan los accionistas o socios de la firma:

Nombre completo	C.C. No

Atentamente,

\_\_\_\_\_  
Firma

Nombre Representante legal

## ANEXO 8. MODELO ACTA DE CONSTITUCIÓN CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Entre los suscritos a saber: xxxx, xxxx, domiciliado en xxxx , identificado con la cedula de ciudadanía No. xxx , expedida en xxx , en mi calidad de representante legal de la Sociedad xxx, conforme a Certificado de Existencia y Representación Legal que anexo, constituida mediante Escritura Pública No. xxx de fecha xxx , otorgada en la Notaría xxx del Círculo de xx e inscrita en el Libro No. xxx del Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de xx, debidamente facultado para el efecto, por la Junta Directiva, mediante Autorización No. xxx de fecha xxx, la cual, anexo al presente documento y xxxx, xxxx, domiciliado en xxx , identificado con la cedula de ciudadanía No. xxx , expedida en xxx , en mi calidad de representante legal de la Sociedad xxx, conforme a Certificado de Existencia y Representación Legal que anexo, constituida mediante Escritura Pública No. xxx de fecha xxx, otorgada en la Notaría xxx del Círculo de xxxx e inscrita en el Libro No. xxx del Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de xxxx, debidamente facultado para el efecto, por la Junta Directiva, mediante Autorización No. xxx de fecha xxx, la cual, anexo al presente instrumento, hemos decidido celebrar el CONTRATO DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, que consta en este documento y que se rige por las disposiciones legales aplicables a la materia y en especial por las siguientes cláusulas: **PRIMERA. OBJETO.** - El objeto del Consorcio o Unión Temporal será la presentación de una propuesta para la adjudicación, celebración, ejecución y liquidación del contrato, derivado de la Invitación XXXX realizada por DISPAC que tiene por objeto contratar, el XXXXXXXXXX, de conformidad con los términos de referencia y con la propuesta favorecida. **PLAZO.** - La duración será el que emplee en la ejecución del contrato descrito en la cláusula primera, que es de xxx, contado a partir de la iniciación de la labor, más el tiempo necesario para terminar las obligaciones y derechos derivados de la ejecución de la obra, así como la liquidación del contrato. **CUARTA. RESPONSABILIDAD.** - Las sociedades que constituyen este Consorcio o Unión Temporal son solidaria y mancomunadamente responsables de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. En consecuencia, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la etapa pre contractual, contractual y post contractual, afectarán a todos los miembros que conforman el Consorcio, y son solidarios en responder por todas los perjuicios que puedan ocasionar a bienes o terceros así como a DISPAC. Durante la ejecución del objeto contractual, declaran de manera expresa que son solidarios en responder por las indemnizaciones que se deriven del incumplimiento del contrato, en cualquiera de sus etapas tal como se describe en el presente documento. **QUINTA. CAPACIDAD.** - El Consorcio o Unión Temporal podrá adquirir derechos y asumir las obligaciones necesarias, dirigidas a la realización de su objeto. **SEXTA. LIDERAZGO.** - La sociedad xxx, en cabeza del Representante Legal doctor xxxxxxxx elevará la representación del Consorcio para efecto de todas las decisiones que tengan que tomarse en relación con la entidad contratante. **SÉPTIMA. ADMINISTRACIÓN Y REPRESENTACIÓN.** - La Junta de Socios estará conformada por un representante principal y otro suplente de cada consorciada. Por

la Sociedad xxx, el Ingeniero xxx y por la Sociedad xxx, el Ingeniero xxx. Los suplentes podrán participar en las reuniones de la Junta de Socios con voz y solamente tienen derecho a voto en ausencia de sus respectivos principales. La Junta se reunirá por derecho propio una vez al mes, en el día y hora que acuerden sus miembros, o en cualquier tiempo a solicitud de uno cualquiera de los miembros de la Junta. Las decisiones de la Junta de Socios se adoptarán por unanimidad y cada uno de sus miembros tiene derecho a un voto.

**OCTAVA. DIRECTOR DEL PROYECTO.** - Ha sido designado por la Junta de Socios. Quien debe implementar las políticas y decisiones adoptadas por la Junta de Socios, a su cargo se halla administración diaria de las actividades del Consorcio. El Director del Proyecto tendrá autonomía administrativa y no podrá ser miembro principal o alterno de la Junta de Socios. Se designa al Ingeniero xxx. **NOVENA. PARTICIPACIÓN DE LOS SOCIOS.** Los asociados son responsables en forma conjunta y solidaria con relación a la propuesta y al contrato. Cada uno se obliga a cumplir con su participación en los trabajos a realizarse mancomunadamente. El representante legal del Consorcio doctor xxxxx, ejecutará los siguientes actos en nombre del Consorcio: 1. Preparar las garantías necesarias para el perfeccionamiento y ejecución del contrato. 2. Recibir la correspondencia y notificaciones del Consorcio e informar al mismo sobre el particular. 3. Conservar los archivos y documentos que puedan ser requeridos por la ley y el contrato.

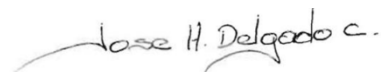
**DECIMA. CUANTÍA.** De conformidad con las facultades concedidas en la Autorización No. xxxx, de fecha xxx, de la Junta Directiva de la Sociedad xxxxx y en la Autorización No. xxxx, de fecha xxx, de la Junta Directiva de la Sociedad xxxx, las Sociedades integrantes del constituyentes comprometen su responsabilidad solidaria, en el valor estimado del contrato que se fija en la propuesta presentada por el Consorcio, más la solidaridad por todos los perjuicios que se puedan ocasionar a DISPAC. en cualquiera de las etapas de la propuesta, del contrato y de la liquidación del contrato, así como los perjuicios que puedan resultar dentro del plazo que se otorga como garantía de los servicios prestados relacionados con el objeto del contrato.

**DECIMA PRIMERA. LEY APLICABLE.** La ejecución e interpretación de este documento será regulada por las Leyes Colombianas. **DECIMO SEGUNDA. CONVENCIONES**

**FUTURAS.** - Los constituyentes declaran que lo referente a la solidaridad no será modificado por ellos dentro de ningún tiempo. **DECIMO TERCERA. DISOLUCIÓN Y**

**LIQUIDACIÓN.** - El Consorcio o Unión Temporal se disolverá: 1. Por vencimiento del término de duración, si antes no fuere prorrogado. 2. Por imposibilidad de desarrollar el objeto de la asociación. 3. Por disposición judicial. 4. Por las demás causales establecidas por la ley. **Parágrafo.** Será liquidador el director del Proyecto, o, en su defecto, la persona que designe la Junta de Socios. En el momento en que no fuere posible el nombramiento de liquidador, la Cámara de Comercio de xx, hará la designación del liquidador. La liquidación del patrimonio social se hará en un todo de acuerdo a las prescripciones Legales consagradas en el Capítulo X del Título 1 del Libro Segundo del Código de Comercio, o las que en su momento rigieren al respecto. El liquidador podrá hacer adjudicaciones o distribuciones en especie, si así lo aprueba la Junta de Socios. Se firma este documento en dos ejemplares con destino a las partes, a los xxx días del mes de xxx de xxxxx.

Se firma este documento a los 09 días del mes de septiembre de 2024.



**JOSE HUMBERTO DELGADO  
RESPONSABLE TECNICO**



**GISELLE SILVERA DE LEON  
RESPONSABLE**