

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SUMINISTRO DE BIENES**

*Aprobado mediante Directiva N° 001-2019-OSCE/CD*



**SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD – DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**  
**ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE**

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	Importante • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	Advertencia • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	Importante para la Entidad • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

### INSTRUCCIONES DE USO:

- Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019  
Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre 2021, junio y octubre de 2022

## GOBIERNO REGIONAL DE PUNO



### **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES**

#### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

PRIMERA CONVOCATORIA

#### **CONTRATACIÓN DE BIENES<sup>1</sup>**

**ADQUISICION DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SISTEMA  
DE UTILIZACION DE MEDIA TENSION SEGÚN  
ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA META  
MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.S.  
THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACION CHILLA LOS  
ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA -. DISTRITO DE  
JULIACA- PROVINCIA DE SAN ROMAN - REGION PUNO**

**PUNO, OCTUBRE DEL 2024**

## DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

## **SECCIÓN GENERAL**

### **DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases y resumen ejecutivo.

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

#### Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación “Guía para el registro de participantes electrónico” publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

### 1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.*

### 1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 del artículo 72 del Reglamento y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

#### Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>2</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

#### Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

#### Importante

*Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.*

<sup>2</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos funcionales y condiciones de las Especificaciones Técnicas, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

#### **1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el numeral 74.1 y el literal a) del numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

#### **1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

La calificación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en los numerales 75.1 y 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

#### **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

#### **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección según corresponda, revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

#### **1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

#### **1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**



Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

#### **Importante**

*Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.*

## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor estimado sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor estimado sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor estimado total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

#### Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

*Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.*

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

### 2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de compra, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases.

En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, se puede perfeccionar el contrato con la suscripción del documento o con la recepción de una orden de compra, cuando el valor estimado del ítem corresponda al parámetro establecido en el párrafo anterior.

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, debe consignar en la sección específica de las bases la forma en que se perfeccionará el contrato, sea con la suscripción del contrato o la recepción de la orden de compra. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de compra no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.*

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en el artículo 139 del Reglamento y los previstos en la sección específica de las bases.

### 3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación a cargo del contratista.

#### 3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

- *En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no superen el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*
- *En los contratos periódicos de suministro de bienes que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establecen los numerales 149.4 y 149.5 del artículo 149 del Reglamento y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento.*

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

#### Importante

*Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*

#### Advertencia

*Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:*

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

*En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*

*De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza>).*

*Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.*

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

### **3.5. ADELANTOS**

La Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

### **3.6. PENALIDADES**

#### **3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

#### **3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

### **3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

### **3.8. PAGOS**

El pago se realiza después de ejecutada la respectiva prestación, pudiendo contemplarse pagos a cuenta, según la forma establecida en la sección específica de las bases o en el contrato.

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo

que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

**Advertencia**

*En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y 171 del Reglamento, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.*

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

### **CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : GOBIERNO REGIONAL DE PUNO  
RUC N° : 20406325815  
Domicilio legal : JR. DEUSTUA N° 356  
Teléfono: : 051-356639  
Correo electrónico: : procedimientos@regionpuno.gob.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación ADQUISICION DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SISTEMA DE UTILIZACION DE MEDIA TENSION SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA META MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACION CHILLA LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA -. DISTRITO DE JULIACA- PROVINCIA DE SAN ROMAN - REGION PUNO

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 2 685-2024-ORA de FECHA 17 de Octubre del 2024

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

FONDO DE COMPENSACION REGIONAL - FONCOR

#### Importante

*La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de SUMA ALZADA, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

LLAVE EN MANO

### 1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

NO APLICA

### 1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la prestación está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

### 1.9. PLAZO DE ENTREGA



Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán, en un plazo máximo de CIEN (100) días calendarios, la misma que se distribuye en SETENTA (70) días calendarios para el internamiento del bien y TREINTA (30) días calendarios para la instalación y puesta en funcionamiento, contados desde el día siguiente de la suscripción del contrato, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

#### 1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar S/ 5.00 (Cinco con 00/100 soles) en la oficina de caja de la Entidad GOBIERNO REGIONAL PUNO ubicado en JR. DEUSTUA N° 356 – CERCADO – PUNO. y recabar las bases en la Oficina de Abastecimientos y Servicios Auxiliares de la entidad en Jr. Deustua N° 356 – Puno, cuarto piso.

##### **Importante**

*El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.*

#### 1.11. BASE LEGAL

- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto sector público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 31955, Ley de Endeudamiento del sector público para el año fiscal 2024.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF, Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 162-2021-EF Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE - Texto Único Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
  - Código Civil

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

#### Importante

*De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.*

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos<sup>3</sup>, la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

##### 2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. **(Anexo N° 1)**
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>4</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**

<sup>3</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>4</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Para acreditar el cumplimiento del numeral 3.1 de las especificaciones técnicas de cada uno de los materiales y suministros para la instalación (adjuntar: ficha técnica y/o manuales y/o catálogos y/o folletos u otros documentos análogos que indique las características técnicas y certificado de calidad) en donde mínimamente debe establecerse la 1) marca y 2) procedencia.
- f) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**<sup>5</sup>
- g) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- h) El precio de la oferta en soles Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales

#### Importante

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

#### 2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N°10)**.

#### Advertencia

*El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

*“El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.*

*En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:*

*N ° de Cuenta : 00-701-102118*

<sup>5</sup> En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

<sup>6</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

*Banco* : *BANCO DE LA NACION*  
*N° CCI<sup>7</sup>* : *018-701-000701102118-30*

”

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup> (**Anexo N° 11**).
- Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>
- Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete

### Importante

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- En los contratos periódicos de suministro de bienes que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago,*

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

#### Importante

*con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*

- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>11</sup>.*
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en MESA DE PARTES DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO, ubicado en el Jr. Deústua N° 356-CERCADO-PUNO

## 2.6. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGOS PARCIALES según lo estipulado en las especificaciones técnicas

- 50% del monto total de la prestación a la entrega de los equipos y materiales y accesorios del presente requerimiento y conformidad de la recepción otorgada por el residente de obra y supervisor de obra
- 50% del monto total de la prestación a la instalación y puesta en funcionamiento, previa conformidad de protocolo de pruebas por el residente de obra y supervisor de obra de ELECTRO PUNO y el acta de conformidad del mismo

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el contratista, la Entidad debe contar con la siguiente documentación:

- Informe del funcionario responsable del residente de obra y el supervisor de obra, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Guía de remisión de ser el caso

Dicha documentación se debe presentar en **MESA DE PARTES DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO, SITO EN JR. DEUSTUA N° 356, dentro del horario de atención al público de 08:30 A.M. HASTA LAS 16:00 HORAS.**

<sup>11</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.



## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Importante

De conformidad con el numeral 29.8 del artículo 29 del Reglamento, el área usuaria es responsable de la adecuada formulación del requerimiento, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación.

### 3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GOBIERNO REGIONAL PUNO	GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA	SUB GERENCIA DE OBRAS
---------------------------	---	-----------------------

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DEL BIEN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN 10 KV.**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:**

Obra	: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".
Meta	: 142
Fuente Financiamiento	: OS RECURSOS DETERMINADOS
Rubro	: 15 FONCOR
Clasificador de Gasto	: 2.6.2.2.4


1. **DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**  
ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DEL BIEN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN DE 10KV.


2. **ANTECEDENTES**  
Mediante RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL N° 342-2023-GR-GR PUNO de fecha 22 de setiembre del 2023, aprueba el EXPEDIENTE TÉCNICO DEL PROYECTO: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO", por modalidad de ejecución de Administración Directa, con un presupuesto total de S/. 40,387,207.16, con un plazo de ejecución de 365 días calendario.  
Mediante RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL N° 140-2024-GR-GR PUNO de fecha 27 de abril del 2024, aprueba el EXPEDIENTE TÉCNICO MODIFICADO N° 01 del proyecto: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO", con un presupuesto de S/. 281,564.88  
El Gobierno Regional de Puno, viene ejecutando proyectos de inversión de carácter educativo, con el propósito de coadyuvar al desarrollo de la educación en nuestra región, dentro de ellas la construcción de la obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".


3. **FINALIDAD PÚBLICA**  
La presente ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DEL BIEN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN DE 10KV. Es dotar de energía eléctrica a la infraestructura de la I.E.S. Thomas Alva Edison, para los diferentes equipos.

4. **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN**  
LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO A TODO COSTO DEL BIEN: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN DE MEDIA TENSIÓN DE 10 KV con el fin de dotar la energía eléctrica a la infraestructura de la Institución Educativa Secundario Thomas Alva Edison de Juliaca para la ejecución de la obra.

5. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**  
La presente contratación se rige por el sistema de SUMA ALZADA.

  
Ing. Roger Saul Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297

  
Jairo Orlando Pizarro  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 817324

  
Jairo Orlando Pizarro  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 817324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

54

6. MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

LLAVE EN MANO

7. DESCRIPCIÓN DEL BIEN

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	TRANSFORMADOR SECO ENCAPSULADO RESINA TRIFÁSICO, 100 KVA, 3Ø, 60 HZ, 10.0 / 0.380-0.22 KV, Dyn5, Tcc 5% ± TOL. IEC, ANAN, 4000 msnm, F (155 °C), K-L AL/AL, INTERIOR, IP00	UNIDAD	1.00
2	ENVOLVENTE METÁLICO TRANSFORMADOR 100 KVA 10 KV	UNIDAD	1.00
3	CELDA MODULAR EN MEDIA TENSIÓN COMPACTA DE LLEGADA CON REMONTA Y PROTECCIÓN CON SECCIONADOR - INTERRUPTOR DE POTENCIA POR FUSIBLE EN 24KV, 63DAMP, EN GAS SF-6, TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ENCAPSULADO EN RESINA EPOXICA DE 100KVA Y CUBÍCULO DE TRANSFORMADOR	UNIDAD	1.00
4	TRANSFORMADOR INTEGRADO DE TENSIÓN Y CORRIENTE y CORRIENTE ESTRELLA ESTRELLA, 3Ø, 60 HZ, 2X50 VA, 2X30VA, 1000/100V, 40/5A, Y - yn0 / III - yn0, ONAN, 4000 msnm, Ao, CL 0.2 S, 170 KV 8H EXTERNO, COBRE/COBRE	UNIDAD	1.00

N°	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
5	POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13/400/180/380 INCLUYE PERILLA.	UNIDAD	6.00
6	MEDIA LOZA DE CAV I.I.M	UNIDAD	2.00
7	AISLADOR DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 55-5	UNIDAD	12.00
8	ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO RECOCIDO AAAC DE 16MM2 (TEMPLE SUAVE)	METRO	10.00
9	ESPIGA PARA MENSULA DE A°6° DE 432X28.6 MM CON ROSCA DE PLOMO DE 35 MM DIAM 54MM T/CT, PARA AISLADOR ANSI 55-5	JUEGO	12.00
10	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO J DE 40X130 MM E=3MM, PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGA Y/O PERNOS	UNIDAD	12.00
11	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE DE 4.17MM DIAM X 1371 MM LONGITUD DE 11 VARILLAS, PARA CONDUCTOR ALUMINIO AAAC DE 70MM2	UNIDAD	12.00
12	AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN RPP 15 KV.	UNIDAD	12.00
13	CINTA PLANA DE ALUMINIO DE 7.6 MM X 1.3 MM DE ESPESOR	METRO	12.00
14	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA DE 3 PERNOS PARA CONDUCTOR AAAC DE 16 -120 MM2.	UNIDAD	12.00
15	CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE, PARA CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN 3X135 MM2 - 8.7/15 KV	KIT	3.00
16	CONECTOR DE ALUMINIO DE DOBLE VIAL (AL/AL) CON 2 PERNOS PARA CONDUCTOR DE ALUMINIO AAAC DE 35 - 120 MM2	UNIDAD	12.00
17	CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 25 MM2	UNIDAD	12.00
18	FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19MM X 1.50M CON HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19MM	UNIDAD	20.00



Ing. Walter Saul Corti Araya  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP: N° 101997



Ing. Gerardo Yáñez Niza  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP: 147324

Ing. Víctor Hugo Gutiérrez Llanos  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP: 227003

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-53-

19	FUSIBLE RÁPIDO CHICOTE DE 7 AMP. TIPO K	UNIDAD	3.00
20	FUSIBLE RÁPIDO CHICOTE DE 9 AMP. TIPO K	UNIDAD	3.00
21	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSIÓN (CUT-OUT) DE 15KV - 100A, 150KV BIL. 4000MSNM	UNIDAD	6.00
22	PARARRAYOS DE PORCELANA 21 KV 150 KV BIL. 10 KA. 4000MSNM	UNIDAD	6.00
23	TERMINAL DE COMPRESIÓN PARA CONDUCTOR AAAC DE 35 MM2.	UNIDAD	6.00
24	TERMINAL DE COMPRESIÓN PARA CONDUCTOR AAAC DE 70 MM2	UNIDAD	9.00
25	TERMINAL DE COMPRESIÓN PARA CONDUCTOR N2XSJ DE 35 MM2	UNIDAD	3.00
26	AISLADORES PORTA BARRAS FASES. DI BARRA DE CU DE 5X50X300MM. AISLADOR PORTABARRA Y NEUTRO. PARA TERMOMAGNÉTICOS	UNIDAD	2.00
1*	PERFORACIÓN Y ACCESORIOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
27	ABRAZADERA PARTIDA TIPO U DE FºGº 64X180MM DIAM E=6.4MM + 02 PERNOS DE AºGº 16MM X 102MM PROVISTO DE T/CT/4A CIRCULARES.	JUEGO	2.00
28	ABRAZADERA PARTIDA TIPO U DE FºGº 64X195MM DIAM E=6.4MM + 02 PERNOS DE AºGº 16MM X 102MM PROVISTO DE T/CT/4A CIRCULARES	JUEGO	2.00
29	ABRAZADERA PARTIDA TIPO U DE FºGº 64X210MM DIAM E=6.4MM + 02 PERNOS DE AºGº 16MM X 102MM PROVISTO DE T/CT/4A CIRCULARES.	JUEGO	2.00
30	ABRAZADERA TIPO CAS SIMPLE DE FºGº DE 64X235MM +2 PERNOS DE AºGº 16MM DIAM X 102MM + PERNO CENTRAL 16 MM DIAM X 76.2MM. T/CT+5AC	JUEGO	2.00
31	ARANDELA CUADRADA PLANA DE AºGº 57X57X5MM. AGUJERO DE 2 MM Ø.	UNIDAD	6.00
32	MENSULA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº 64X64X2500MM LONG. E=6.4MM. CON DI DADO DE FºGº EN EL EXTREMO DE 64X64X120MM. E=6.4MM	UNIDAD	6.00
33	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16MM Ø X 76.2MM LONG. PROVISTO DE T/CT/2 ARANDELAS CIRCULARES	JUEGO	24.00
34	RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº DE 64X64X2290MM LONG. E= 6.4MM. AGUJEROS DE 16MM DIAMETRO. PARA PERNO DE 16MM Ø	UNIDAD	12.00
35	SOPORTE SEPARADOR DE MENSULA DE FºGº DE 64X64X2070MM. E=6.4MM. AGUJEROS DE 16MM Ø	UNIDAD	10.00
36	ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE FºGº DE 64X230MM E=6.4MM + 2 PERNOS DE AºGº DE 16MM ØX102MM + 2PERNOS CENTRALES 16MM Ø X 76.2MM. T/CT+6 ARANDELAS CIRCULARES	JUEGO	4.00
37	ARANDELA CUADRADA PLANA DE AºGº 57X57X5MM. AGUJERO DE 21MM Ø	UNIDAD	6.00
38	MENSULA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº 64X64X2500MM LONG. E=6.4MM. CON DI DADO DE FºGº EN EL EXTREMO DE 64X64X120MM. E=6.4MM	UNIDAD	14.00
39	PERNO DOBLE ARMADO DE FºGº DE 16MM Ø X 483MM. PROVISTO DE 4 TUBERCAS, CONTRATUBERCAS Y 4 ARANDELAS CIRCULARES	JUEGO	43.00
40	TUBERCA LJO DE AºGº PARA PERNO DE 16MM Ø	UNIDAD	12.00
41	MENSULA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº 64X64X2500MM LONG. E=6.4MM. CON DI DADO DE FºGº EN EL EXTREMO DE 64X64X120MM. E=6.4MM	UNIDAD	12.00
42	ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE FºGº DE 64X260MM E=6.4MM + 2 PERNOS DE AºGº DE 16MM ØX102MM + 2PERNOS CENTRALES 16MM Ø X 76.2MM. T/CT+6 ARANDELAS CIRCULARES	JUEGO	1.00



Ing. Roger Saul Corti Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297



Jimmy Orlando Yáñez Mica  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147324



Ing. Víctor Hugo Cárdenas Flores  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 227003

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

43	CRUCETA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº DE 64X64X1300MM E=6.4MM. CON 03 DADOS DE FºGº DE 64X64X100MM E=6.4MM, PARA SECCIONAMIENTO Y PARARRAYO	UNIDAD	1.00
44	PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16MM X Ø 177.8MM LONG. PROVISTO DE T/CT/2 ARANDELAS CIRCULARES	JUEGO	2.00
45	ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE FºGº DE 2 1/2"X1/4" B=237MM, INC. 4 PERNS 5/8"X2"	UNIDAD	1.00
46	PLATINA DE FºGº 2"X1/4"X0.30M CON AGUJEROS 18MM INCLUYE 04 PERNS 4" X 1/2 CON A T/CT.	UNIDAD	2.00
47	CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO PERNO PARTIDO (SLIP BOLT).	UNIDAD	3.00
48	ABRAZADERA PARTIDA CAS SIMPLE PLATINA FºGº 2 1/2"X1/4" X B=237MM	UNIDAD	2.00
49	ABRAZADERA PARTIDA FºGº 2 1/2"X1/4" X B=217.8MM, INC. 4 PERNS 5/8"X2"	UNIDAD	2.00
50	RIOSTRA DE FºGº L=3"X3"X1/4" X 1.5 MT. INCL. 01 PERNO DE 5/8" X 2".	UNIDAD	2.00
51	TUERCA ØJO. 16 MM. 80X35X14.5MM. 56KN	UNIDAD	3.00
52	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO JP/TOMA DE ESP-PER	UNIDAD	3.00
53	PERNO DOBLE ARMADO AºGº DE 16X46MM, 55KN CON TUERCA Y CONTRA TUERCA	UNIDAD	6.00
54	MÉNSULA METÁLICA DE FºGº DE 3" X 3" X 1/4 X 2.24 MT INCL. ABRAZADERA PARTIDA 02 PERNS 5/8" X 3"	UNIDAD	6.00
55	SEPARADOR DE MÉNSULA DE FºGº L=3" X 3" X 3/16" X 1.66 MT. INCL. 02 PERNS DE 5/8" X 2".	UNIDAD	2.00
56	CRUCETA DE SECCIONAMIENTO DE FºGº L= 3" X 3" X 1/4" X 1.50M, INCLUYE 3 DADOS	UNIDAD	1.00
57	MÉNSULA METÁLICA DE FºGº DE 3" X 3" X 1/4 X 2.71 MT INCL. MEDIA ABRAZADERA PLATINA DE FºGº 2 1/2" X 1/4" X B=0.224M	UNIDAD	2.00
<b>CONDUCTORES</b>		<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>
58	CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 35 MM2 (SUMADAS LAS 3 FASES)	METRO	940.00
59	CONDUCTOR DE COBRE AISLADO, TEMPLE SUAVE, CABLEADO DE 7 HILOS DE 25 MM PARA PUESTA A TIERRA DEL PARARRAYO	METRO	30.00
60	CONDUCTOR DE COBRE FORRADO 25MM2, PARA PAT	METRO	15.00
61	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TEMPLE SUAVE CABLEADO DE 7 HILOS DE 25 MM2 PARA PUESTA A TIERRA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE.	METRO	50.00
62	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 25 MM2, PARA PAT-I	METRO	60.00
63	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 16MM2, PARA PAT-IC	METRO	15.00
64	CONDUCTOR UNIPOLAR DE CU 50 MM2 TIPO NZXSY PARA BAJADA PASA TAPA DEL TRANSFORMADOR	METRO	88.00
65	TUBO DE FºGº DE 6M LONGITUD. 3" Ø PARA BAJADA DE CABLE NZXSY	UNIDAD	1.00
66	TUBO DE FºGº DE 6M LONGITUD. 2" Ø PARA BAJADA DE CABLE DEL TRAFOMIX AL MEDIDOR DE ENERGÍA	UNIDAD	1.00
<b>PUESTA A TIERRA</b>		<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>



Héctor Saul Coan Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297



José Orlando Yama Niza  
ELECTRICISTAS ELÉCTRICAS  
CIP. 147324

JOSÉ JEFFERSON CALDERÓN  
REGISTRADO DE OBRAS  
CIP. 227003

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

51

67	VARILLA DE COBRE DE 19MM Ø X 2400 MM DE LONGITUD (COMPLETO)	UNIDAD	10.00
68	CONECTOR TIPO AB PARA ELECTRODO DE 19MM Ø Y CONDUCTOR DE 25 MM2	UNIDAD	10.00
69	CEMENTO CONDUCTIVO 25 KG	BOLSA	20.00
70	CAJA REGISTRO DE CONCRETO PARA A TIERRA	UNIDAD	10.00
71	CONECTOR DE COBRE TIPO J PARA CONDUCTOR DE 25MM2 + TUERCAS	UNIDAD	10.00
72	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO PARA PINTADO DE SEÑALIZACIÓN DE PAT Y NUMERACIÓN DE ESTRUCTURAS	GALON	10.00
73	THINNER	GALON	3.00
N°	DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
74	ARANDELA CUADRADA CURVA DE A°6°, 57X57X6MM, AGUJERO DE 18 MM Ø . 41 KN	UNIDAD	4.00
75	CABLE PARA VIENTO DE ACERO GALVANIZADO TEMPLE SM 10MM (3/8") Ø	METRO	60.00
76	VARILLA DE AG-16 MM Ø X 2.40M + OJAL GUARDACABO EN UN EXTREMO T Y C ANCLAJE	UNIDAD	4.00
77	RIEL DE ANCLAJE DE 2 M DE LONGITUD, CON TRABA METÁLICA EN A LA BASE	UNIDAD	4.00
78	ARANDELA ANCLAJE DE A°6°, 102 X 102 X 6.35 MM, AGUJERO DE 18 MM Ø.	UNIDAD	4.00
79	ALAMBRE DE ACERO N° 12, PARA ENTORCHADO	KILOGRAMO	4.00
80	GRAPA DOBLE VÍA DE AG 3 PERNOS CABLE DE RETENIDA	UNIDAD	8.00
81	BLOQUE DE ANCLAJE DE 400X400X150MM, CON AGUJERO DE 18 MM Ø	UNIDAD	4.00
82	GUARDACABO DE F.G.	UNIDAD	4.00
83	TEMPLADOR DE F.G DE 19 MM Ø X 305 MM LONGITUD	UNIDAD	4.00
84	ABRAZO TIPO CONTRAPUNTA DE F.G. DE 50.80 MM Ø X 1500MM LONGITUD INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN	UNIDAD	4.00
85	CANAleta DE A°6° PARA PROTECCIÓN DE RETENIDA	UNIDAD	4.00
86	PERNO ØJO A°6°, 16MM Ø X 254 MM, LONG: 152 MM MAQUINADO CON TUERCA Y CONTRATUERCA	UNIDAD	4.00
87	TUERCA ØJO DE A°6°, FORJADO, PARA PERNO DE 6 MM Ø	UNIDAD	4.00

## 8. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN

### I. TRANSFORMADOR SECO ENCAPSULADO RESINA TRIFÁSICO, 100 KVA, 3Ø, 60 HZ, 10.0 / 0.38-0.22 KV, Dyn5, Tcc 5% ± TOL IEC, ANAN, 4000 mmn, F (155 °C), K-L, AL/AL, INTERIOR, IP00

Las condiciones normales de operación se indican a continuación para transformador de distribución:

- ✓ Tensión entrada : 10.0 KV
- ✓ Tensión salida : 0.38-0.22 KV
- ✓ Tensión Nominal Secundario : 0.40-0.22 KV
- ✓ Regulación en lado Primario : ± 2 x 2.5 % (05 TAP'S)
- ✓ Conexión : Dyn5
- ✓ Tensión de Cortocircuito a 75 % : Tcc 5% ± TOL IEC
- ✓ Tipo de Enfriamiento : ANAN
- ✓ Frecuencia : 60 Hz
- ✓ Altura : 4000 mmn



Ing. Holger Saul Coss Anzon  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP: N° 107297



Joshy Orlando Yancy Niza  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP: 147324

DR. JHONATAN CALDERON LLANOS  
1° DE OBRA  
CIP: 227003

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-50-

- ✓ Potencia : 150 KVA
- ✓ Nuevos de fases : 3 Trifásica
- ✓ Altura de operación : 4000 msnm
- ✓ Clase de aislamiento térmico : F (155 °C)
- ✓ Factor : K-1
- ✓ N° Borne Primario : 3 (Conexión Delta)
- ✓ N° Borne Secundario : 4 (Conexión Estrella + Neutro)
- ✓ Enfriamiento : impregnado / encapsulado resina
- ✓ Nivel de aisl. Primario (interno) : 12/28/75 kv
- ✓ Nivel de aisl. Secundario (interno) : 11/3/- kv
- ✓ Tipo de borne primario/secundario: terminal platina. 02 agujeros d=14mm
- ✓ Posición de bornes : frontal
- ✓ Primario/secundario : delante/posterior
- ✓ Temperatura de ambiente máxima : 40°C
- ✓ Sobre elevación de temperatura en Arrrollamientos: 100°C
- ✓ Tipo de Montaje : Interior
- ✓ Servicio : Continuo
- ✓ Eficiente : 98%
- ✓ Ventilación : Natural
- ✓ Grado de Protección : IP00
- ✓ Nivel de Ruido accesible : Menor a 60 Db
- ✓ Clase : Amb. /Climática/Comp. Al fuego E2 - C2 - F1 (RESINA)
- ✓ Medidas aprox. : Según Diseño
- ✓ Peso Total : Según Diseño
- ✓ Altura de Trabajo : 4000 msnm

#### ACCESORIOS NORMALES

- ✓ Borne tipo riel o bornera de conexión a tierra
- ✓ Diales de Izamiento - cáncamos Tablero con bornes de entrada, salida y commutación
- ✓ Terminales del BT con las barras perforadas, colocado en la parte superior del transformador
- ✓ Barras para conmutar la regulación de voltaje
- ✓ Terminales de la conexión a tierra del acero inoxidable
- ✓ Dispositivo digital del control de la temperatura
- ✓ Sondas de Temperatura PT 100 , colocado en bobinas
- ✓ Caja de bornes de termosondas
- ✓ Ruedas orientables en las dos direcciones principales.
- ✓ Cáncamos para el izaje del transformador
- ✓ Placa de datos de características del transformador
- ✓ Color Pintura RAL 7035 ACABADO ELECTROSTÁTICO
- ✓ Grado de protección Envolverte metálico IP 21
- ✓ Tensión Máxima del Sistema 12kv
- ✓ Sistema de medición y protección de temperatura.
- ✓ 03 sondas de PT100 para protección y medición.
- ✓ 01 centralita de control de temperatura.
- ✓ Base tipo canal U para su anclaje.
- ✓ 02 bornes de puesta a tierra.
- ✓ 4 ruedas bidireccionales.
- ✓ Protocolo de prueba.



Ing. Helger Saul Contreras  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297



Wany Delgado Fabuy Nina  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

DEL GOBIERNO REGIONAL PUNO  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

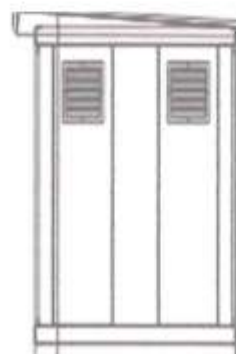
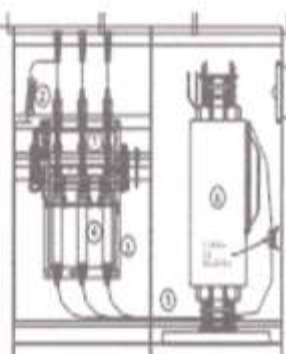
49

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

✓ Certificado de calidad y garantía.

#### PRUEBAS DE LABORATORIO

- ✓ Medición de la Resistencia de Aislamiento
- ✓ Medición de la Resistencia Óhmica de los Arrollamientos
- ✓ Pruebas en vacío
- ✓ Medición de la Relación de Transformación en cada posición del conmutador
- ✓ Verificación de la secuencia de fases y del grupo de conexión
- ✓ Medición de las pérdidas en el FeSi y de la corriente en vacío
- ✓ Medición de las pérdidas debidas a la carga y de la tensión de cortocircuito
- ✓ Ensayo de Tensión Aplicada
- ✓ Pruebas de tensión inducida
- ✓ Prueba de madera
- ✓ Entrega de protocolos de pruebas de calidad y certificados de garantía.



Ing. Hsiger Soto Cant Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297

Jenny Ordoñez Ybarra Nina  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147324

DR. JORGE VÍCTOR CALDERÓN LLANOS  
PRESIDENTE DE OBRA  
CIP. 427903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-48-

## 2. ENVOLVENTE METÁLICO TRANSFORMADOR 100 KVA 10 KV, IP 2L:

Celda envolvente auto soportada para alojamiento del transformador fabricado en plancha LAF 2 mm, puerta y chapa, rejillas internas de seguridad, con cáncamos de izaje y barra de puesta a tierra. Será tratado a través de proceso de granallado para luego aplicar base de pintura epóxica anticorrosiva, y esmalte epóxico color RAL 7035 - IP2L.

### ACABADOS DE SUPERFICIES

Bobinas encapsuladas en MT/BT. : RAL 2004. Núcleo magnético : RAL  
7043. Armadura/canales : cincado en caliente. Ruedas orientables  
: cincadas en caliente.

### PROTOCOLO DE PRUEBAS Y ENSAYOS A EFECTUARSE

Las pruebas serán efectuadas en el laboratorio de prestigio, que cuenta con el equipamiento óptimo para realizar las pruebas tipo y de rutina requeridas.

Las pruebas se realizarán de acuerdo a la Norma IEC 60076-II, en presencia de la supervisión de los residentes y los resultados serán entregados a la empresa conjuntamente a la entrega de los transformadores.

Pruebas de Rutina: Todas las incluidas en la Norma IEC

- Medición de la resistencia de aislamiento.
- Medición de la resistencia de los arrollamientos.
- Medida de la relación de transformación en todas las tomas.
- Secuencia de fases y grupo de conexión.
- Medida de las pérdidas con carga y de tensión de Cortocircuito.
- Medida de las pérdidas en vacío y de la corriente de vacío.
- Impedancia de secuencia positiva
- Ensayo de tensión aplicada.
- Ensayo de tensión inducida.
- Medición del nivel de ruido

### Pruebas Tipo:

Las siguientes pruebas tipo serán efectuadas a para dar la garantía a la entidad y ELECTROPUNO, sin costo adicional, aplicable tanto para la totalidad del lote o en su defecto muestreo

- Prueba de Descargas parciales
- Prueba de Calentamiento.
- Prueba de impulso a la onda completa

Todas estas pruebas se realizarán en nuestro laboratorio, cuyo costo está incluido en la cotización original, en presencia del propietario o su representante designado

### NOTAS IMPORTANTES

3.- CELDA MODULAR EN MEDIA TENSIÓN COMPACTA DE LLEGADA CON REMONTA Y PROTECCIÓN CON SECCIONADOR - INTERRUPTOR DE POTENCIA POR FUSIBLE EN 24KV, 630AMP, EN GAS SF-6, TRANSFORMADOR TRIFÁSICO ENCAPSULADO EN RESINA EPOXICA DE 150KVA Y CUBÍCULO DE TRANSFORMADOR

- ✓ Tensión Nominal: 24 kv
- ✓ Corriente Nominal: 630 Amp.
- ✓ Capacidad de Cortocircuito: 20 KA
- ✓ Bobina de Disparo: 24 VDC
- ✓ Altitud: 4000 msnm
- ✓ Medición de la Resistencia de Aislamiento

Ing. Helder Saul Coari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297



Ing. Jhonny Yabua Niza  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

ING. JEFFER SANCHEZ CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 247003

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

47

**Estará equipado con:**

- ✓ Sistema de asas para suspensión.
- ✓ juego de barras de cobre para puesta a tierra.
- ✓ Se colocará señalización - peligro riesgo eléctrico.
- ✓ Malla de protección de acuerdo a norma de seguridad.

**Conjunto de celdas compactas con aislamiento integral en SF6, 630 A, 24 KV, 20 KA**

- ✓ El fabricante desarrolle el sistema de protección en hermética y compacta con aislamiento integral en SF6 - en el sistema de 24 KV.
- ✓ El sistema brinda una protección segura en sus entornos ambientales y una larga vida útil y ausencia de mantenimiento en las partes activas proporcionados por su aislamiento integral de gas.
- ✓ Las celdas son de dimensiones y pesos reducidos, los cuales facilitan las tareas de manipulación e instalación.
- ✓ Los elementos de maniobra y de corte se encuentran dentro de una cuba en resina epóxica de gran resistencia al impacto lleno de gas en SF6, totalmente estancada y sellada en larga vida, constituyendo así en un equipo de aislamiento integral.
- ✓ Los equipos compactos en disponen de una tapa frontal, debidamente enclavada que permite tanto el acceso a los portafusibles y fusibles en disposición horizontal en forma práctica y segura, como cualquier equipo compacto.
- ✓ El sistema de protección es por fusibles limitadores de corriente para las maniobras de conexión, desconexión y protección, permitiendo comunicar con el sistema en conjunto general de las celdas.
- ✓ Las celdas son disponibles por lado derecho, izquierdo, y ambos lados

**Conjunto del sistema propuesto lo siguiente:**

- ✓ Aislación integral en SF6.
- ✓ Tensión nominal del conjunto 24KV/Vser.
- ✓ Corriente nominal del conjunto 630 A.
- ✓ Corriente de breve duración en cortocircuito 20 KA 3 segundos.
- ✓ Corriente de ensayo arco interno 16 KA, según IEC 298 anexo AA.
- ✓ Apto para montaje interior.
- ✓ Grado de protección IP3X en el conjunto.
- ✓ Grado de protección hermético en recinto de cuba de SF6.
- ✓ No son necesarias resistencias calefactoras.
- ✓ Fuente de tensión auxiliar.
- ✓ Montaje a solo 50mm de la pared.
- ✓ Sin necesidad de foso para conductores.
- ✓ Accesorios y comandos acoplables aun con las celdas bajo tensión.
- ✓ Extensible en ambas direcciones en forma estándar.
- ✓ Acceso mediante paso tapas, sin laterales removibles.

**Pruebas de laboratorio según norma**

- ✓ Medición de la resistencia de los arrolamientos.
- ✓ Medición de la relación de transformación y verificación del grupo de conexión.
- ✓ Medición de la impedancia de cortocircuito de las pérdidas bajo carga.
- ✓ Medición de las pérdidas en vacío y de la corriente de excitación.
- ✓ Medida de resistencia de aislamiento.
- ✓ Medición de espesor de pintura y adherencia.
- ✓ Prueba de tensión aplicada.
- ✓ Prueba de tensión inducida.
- ✓ Prueba de rigidez dieléctrica del aceite.
- ✓ Entrega de protocolo de pruebas de calidad y certificado de garantía.



Ing. Helmer Saul Coon Aparicio  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297



Ing. Orlando Yllesca Nieto  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147324

Ing. JESER VEGA CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227803

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



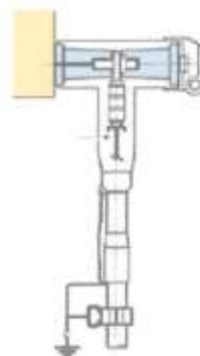
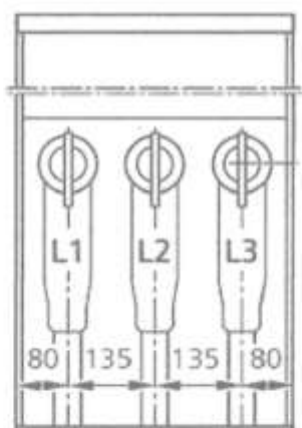
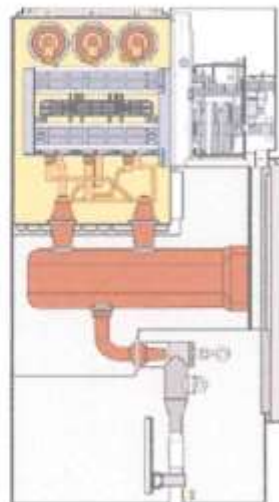
GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

46



4.- TRANSFORMADOR INTEGRADO DE TENSION Y CORRIENTE y CORRIENTE ESTRELLA ESTRELLA, 3Ø, 60 HZ, 2X50 VA, 2X30VA, 1000/100V, 40/5A, Y – ynd / III – ynd, ONAN, 4000 mm, Ao, CL 0.2 S, 170 KV BIL EXTERNO, COBRE/COBRE

Condiciones normales de operación:

- ✓ Numero de fases : 3
- ✓ Potencia Nominal : 2x50 VA 2x30VA
- ✓ Relación de transformación : 10/0.38-0.22 kv 40/5 Amp.
- ✓ Grupo de conexión : V-V
- ✓ Clase de precisión : 0.2
- ✓ Frecuencia : 60 Hz.
- ✓ Bil exterior : 170 Kv. 90
- ✓ Clase de aislamiento : 170 Kv. 90

Ing. Hober Saul Ccon Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297



Ing. Orlando Sana Nias  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

ING. JORGE LUIS CALDERON LUCIO  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 327803

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

-45-

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Grupo de Conexión : DELTA ABIERTO V-V
- ✓ Norma de fabricación y pruebas : IEC 61869-2 Y 3
- ✓ Tipo de Enfriamiento : ONAN
- ✓ Altura de Trabajo : 4000 msnm
- ✓ Corriente : 40 / 5 Amp.
- ✓ Nivel de Aislamiento (kV) AT : 12/28/75 kV
- ✓ Nivel de Aislamiento (kV) BT : 11/3.0 kV
- ✓ Enfriamiento : Aceite dieléctrico (Libre de PCB)
- ✓ Tipo de aceite : Mineral
- ✓ Sistema de conservación líquido : libre respiración
- ✓ Clase de precisión de tensión : 0.2
- ✓ Clase de precisión de corriente : 0.2 s
- ✓ Nivel de aisl. Primario (interno) : 12/28/75 kv
- ✓ Nivel de aisl. Secundario (interno) : 11/3.0 kv
- ✓ I dinámica de prueba : 10.00 ka
- ✓ I Terminal (I th) : 4.00 kA
- ✓ Instalación : exterior
- ✓ Color Pintura : Ral 7035 Esmalte epóxido

#### ACCESORIOS

- ✓ Aisladores Bushing Pasotapas LADO PRIMARIO
- ✓ Indicador de nivel de aceite
- ✓ Válvula de alivio de presión
- ✓ Tubo de llenado de aceite con tapón incorporado
- ✓ Perno para la conexión de puesta a tierra de la cuba del transformador
- ✓ Grifo para el vaciado y extracción de muestras de aceite
- ✓ Orejas de izamiento para levantar el transformador
- ✓ Caja metálica en el lado de BT, conteniendo en su interior, lo siguiente:
  - \* Interruptor termo magnético, para la protección del circuito de tensión
  - \* Barrera cortocircuitable para el circuito de corriente (LLAVE KONECTY O SIMILAR)
  - \* Resistencia antiferroresonante
- ✓ Dotación de aceite dieléctrico - Libre de PCB
- ✓ Soportes para la fijación a poste (no incluye abrazaderas)
- ✓ Placa de Características y Esquema de Conexión

#### PRUEBAS

- ✓ Medición de la Resistencia de Aislamiento
- ✓ Medición de la Resistencia Ohmica de los Arrollamientos
- ✓ Verificación de la secuencia de fases y del grupo de conexión
- ✓ Ensayo de Verificación de la clase de precisión Transformador Potencial (TP)
- ✓ Ensayo de Verificación de la clase de precisión Transformador Corriente (TC)
- ✓ Prueba de Polaridad
- ✓ Ensayo de Tensión Inducida
- ✓ Ensayo de Tensión Aplicada

#### DOCUMENTOS A ENTREGAR

- ✓ PROTOCOLOS DE PRUEBA
- ✓ CERTIFICADO DE GARANTÍA



Ing. Yván Yáñez Nina  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP/147324

Ing. Jhonatan Calderón Llanos  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-44-



**5.- POSTE DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE 13/400/180/380  
INCLUYE PERILLA**

Postes, crucetas de concreto y materiales de cimentación

- ✓ Material : Concreto Armado Centrifuga
- ✓ Longitud : 13m
- ✓ Esfuerzo de trabajo en la punta: 400 Kg
- ✓ Coeficiente Seguridad Mayor a : 2
- ✓ Diámetro en punta : 180mm
- ✓ Diámetro en base : 380mm
- ✓ Peso : 1800Kg



**6.- MEDIA LOZA DE CAV LIM**

La media loza de CAV de embone de diámetro apropiada para lograr la ubicación según los planos respectivos en cada armado

- ✓ Carga de rotura nominal (kg) : 110
- ✓ Carga permisible (kg) : 1850
- ✓ Longitud nominal (m) : 1.10
- ✓ Altura total (en zona de embone) (m) : 0.30
- ✓ Ancho de plataforma (m) : 0.60
- ✓ Peso aproximado (kg) : 120
- ✓ Coeficiente de seguridad : 3



Ing. Walter Saul Coari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

Ing. Jhonny Calderón Llanos  
INGENIERO DE OBRA  
CIP. 227003



Ing. Jhonny Ordoñez Valdez  
ESP. INSTRUCCIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

43

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

#### 7.- AISLADOR DE PORCELANA TIPO PIN, CLASE ANSI 55-5

Aislador cerámico pin se utiliza en el sistema de línea de transmisión y distribución, que es parte importante para la industria de transmisión eléctrica.

Al seleccionar arcilla, Eliminadores de hierro, de relleno, el envejecimiento, el vacío de refinación de barro, dando forma, vidrio, y otros procedimientos que hacer para completar IEC pin producto aislante cerámico. El material del aislante cerámico pin es de porcelana.

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| ✓ Clasificación ANSI | : 55.5                |
| ✓ Tipo de Aislador   | : Pin                 |
| ✓ Material           | : Porcelana           |
| ✓ Color              | : Esmalte café o Gris |



#### 8.- ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO RECOCIDO AAAC DE 16MM2 (TEMPLE SUAVE)

Este alambre está diseñado pensando en la durabilidad y la eficiencia. Fabricado con aluminio suave de alta calidad, garantiza una conductividad eléctrica óptima y una resistencia al desgaste excepcional. Su construcción desnuda facilita su manejo y lo hace ideal para aplicaciones de amarre en entornos de media tensión.



Ing. Hóliver Raúl Ccan Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297

ING. JORGE VIVIAN CALDERÓN LÓPEZ  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

#### 9.- ESPIGA PARA MÉNSULA DE A"6" DE 432X28.6 MM CON ROSCA DE PLOMO DE 35 MM DIAM 54MM T/CT, PARA AISLADOR ANSI 55-5

Para soporte de aisladores tipo Pin clases 55-5, 56-2, 56-4 en crucetas de madera concreto o metálicas, en líneas aéreas de media tensión.

- |                        |   |
|------------------------|---|
| ✓ Material             | : Acero forjado MATERIAL DE LA ROSCA: Plomo |
| ✓ Norma de fabricación | : UNE 207009-2002 / UNE-EN 61284            |

Ing. Orlando Yana Ylla  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

- 42 -

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

✓ Acabado	: Galvanizado en caliente
✓ Norma de Galvanizado	: ASTM A 153
✓ Norma de Inspección	: NTP-ISO 2859-1 1999
✓ Resistencia de Tracción	: 6.20 kn
✓ Masa	: 1.450 kg
✓ Tipo de Acople	: IEC 60120 - Clase 16 / ANSI C29.2 Tipo B
✓ Norma	: ANSI C135.17



#### 10.- PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO J DE 40X130 MM E=3MM, PARA TOMA A TIERRA DE ESPIGA Y/O PERNOS

La plancha de cobre está fabricada con cobre de alta pureza, lo que garantiza una conductividad eléctrica superior conexiones seguras.



Ing. Walter José Costa Araya  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP N° 107207

Ing. Orlando Yaltes Misa  
TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP 147324

Ing. JEFFERSON CALDERON LUNOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP 227003

#### 11.- VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE DE 4.17mm DIAM X 1371 mm LONGITUD DE 11 VARILLAS, PARA CONDUCTOR ALUMINIO AAAC DE 70mm<sup>2</sup>

Las varillas de armar son un refuerzo para el conductor en los puntos de soporte, este consiste en una capa de varillas colocadas en forma helicoidal alrededor del cable en los puntos de apoyo. Con este refuerzo se reduce la amplitud de las vibraciones debido al aumento del diámetro del conductor. Registros comparativos indican que reduce la amplitud de las vibraciones de 10% a 20%.

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



## 12.- AISLADOR POLIMÉRICO TIPO SUSPENSIÓN RPP 15 KV.

Los aisladores poliméricos tipo suspensión o anclaje están constituidos por materiales de alta calidad y durabilidad, su aislamiento elastomérico es de goma de silicón tipo HTV de Dow Corning el núcleo es una barra de Fiberglass Round Rod tipo ECR, el cual otorga una gran resistencia mecánica a la tracción, flexión y torsión. La herrajería está elaborado en acero galvanizado ASTM 153 ideal para servicios.

DESCRIPCIÓN	RPP-15 (10 kV)
Material	Goma de Silicón
Dimensiones Principales	
- Diámetro	88 mm.
- Altura	451 mm.
- Long. de la línea de fuga	826 mm.
Características Mecánicas	
- Carga mecánica de falla	66.7 kN.
- Carga de trabajo	33.4 kN.
- Peso máximo	1.5 kg.
Características Eléctricas	
* Tensión disruptiva crítica de impulso	
- Positiva	172 kV.
- Negativa	157 kV.
* Tensión mínima de descarga	
- En seco a 60 Hz.	107 kV.
- En lluvia a 60 Hz.	85 kV.
* Tensión mínima de perforación a 60 Hz.	115 kV.



## 13.- CINTA PLANA DE ALUMINIO DE 7.6 mm X 1.3 mm DE ESPESOR

Para proteger el conductor en las zonas de ajuste de las grapas de anclaje, se utilizarán las cintas planas de aluminio de Al-Al, aptas para conductor de 16 a 120mm<sup>2</sup>.



Ing. Roger Saul Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP. N° 107297



Ing. Priscila Yente Nina  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147324



Ing. JESSE ANTONIO CALDERON LLANOS  
SUB GERENTE DE OBRAS  
CIP. 227003

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

-40-

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho\*



#### 14.-GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA DE 3 PERNOS PARA CONDUCTOR AAAC DE 16 -120 MM2

Aleación de aluminio lo más livianos posible de capaces de soportar conductores de hasta 50 mm2 de sección serán del tipo con perno de sujeción

CODIGO	RANGO DE CONDUCTORES mm²		DIMENSIONES mm						N° PERNOS	ALUMINIO		ACERO	
	Mín	Máx.	A	B	C	D	R	N° MEDIO		CARGA EXCEN. N° 1	PESO Kg	CARGA EXCEN. N° 1	PESO Kg
CE/N0102	4.56	10.80	135	110	19	16	95	2	13	45	1.000	71	1.850
CE/N0103	5.08	16.26	145	139	24	16	120	3	13	60	1.430	81	2.600
CE/N0104	7.62	19.05	220	164	24	16	140	4	13	90	1.900	111	3.900



Ing. Helmer Saul Coari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP. N° 107297



Ing. Orlando Yáñez Tola  
ESP. INSTRUCTORES ELECTRICAS  
CIP. 147324

#### 15.- CABEZA TERMINAL AUTO CONTRAÍBLE, PARA CONDUCTOR DE MEDIA TENSIÓN 3x1x35 mm2 8,7/15 KV

Para conexiones interiores y exteriores de hasta 36 kV (Um) - B.I.L. 170 kV de cables aislados poliméricos con cualquier tipo de pantalla metálica. Corriente máxima de cortocircuito (pantalla): 5 kA / 0.5 s Adecuado para engarces y orejetas mecánicas de acuerdo con las dimensiones indicadas en la siguiente tabla.

- ✓ Almacenamiento: hasta + 45 ° C.
- ✓ Kit de componentes
- ✓ Aislante Control de estrés de alta permitividad PAD
- ✓ Masilla de sellado al agua

Ing. JEFFERSON CALDERON LLANDU  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 247903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

39

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Grasa lubricante
- ✓ Terminal de tierra
- ✓ Cinta de PVC, paño abrasivo, tejido de limpieza y guantes, instrucciones de instalación
- ✓ Terminal de cable (opcional)



16.- CONECTOR DE ALUMINIO DE DOBLE VIAL (AL/AL) CON 2 PERNS PARA CONDUCTOR DE ALUMINIO AAAC DE 35 - 120 mm<sup>2</sup>.

Conector doble vía de 2 pernos (aluminio/aluminio) 35 - 120mm<sup>2</sup>



17.- CONECTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 25 MM<sup>2</sup>



Ing. Helder Saul Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 197297

Ing. JEFFER D. CALDERON LLANOS  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 1147324

Ing. JEFFER D. CALDERON LLANOS  
REGISTRADO DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

38

Conector Split Bolt compacto para conexiones de conductores de cobre. Fabricado de cobre electrolítico de alta resistencia mecánica. Rango conductor principal: 25mm<sup>2</sup> conductor secundario: 2.5 - 25mm<sup>2</sup> Certificación: UL

**18.- FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19mm X 1.50m CON HEBILLA PARA FLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 19mm**

Utilizada para la sujeción de diferentes accesorios usados en el tendido de cables aéreos y sujeción de cajas, en postes de telecomunicaciones y energía eléctrica, la cinta es fabricada de acero inoxidable de alta resistencia mecánica



**19.- FUSIBLE RÁPIDO CHICOTE DE 7 AMP. TIPO K**

Fusibles tipo K son llamados fusibles con elemento rápido. Tienen relación de velocidad que varía K. Cumple los requisitos de la Norma ANSI C 37-42 para características K de fusión rápida



**20.- FUSIBLE RÁPIDO CHICOTE DE 9 AMP. TIPO K**

Fusibles tipo K son llamados fusibles con elemento rápido. Tienen relación de velocidad que varía K. Cumple los requisitos de la Norma ANSI C 37-42 para características K de fusión rápida



Ing. Hiper Sol Contreras  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP. N° 107297



Jenny Otilio Yajia Niza  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147324

OBRAS: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

-31-

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

**21.-SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSIÓN (CUT-OUT) DE 15KV - 100A, 150KV BIL, 4000MSNM**

Seccionador cut out de porcelana 27kv 100A 150kv BIL 12kA, 432mm de línea de fuga: con bracket metálico para montaje tipo Nema

R. Para uso con fusibles Chicote tipo K de cabeza removible solamente.

✓ Modelo	: X5NCBMMI2
✓ Tipo de Artículo	: Stock
✓ Bracket para Montaje	: NEMA 8
✓ Corriente de corto circuito	: 12Ka
✓ Corriente Nominal	: 100A
✓ Línea de Fuga	: 432mm
✓ Material Aislante	: Porcelana
✓ Nivel Básico de Aislamiento (Bil)	: 150 Kv
✓ Voltaje	: 27 Kv



**22.- PARARRAYOS DE PORCELANA 21 KV 150 KV BIL, 10 kA, 4000MSNM**

Pararrayos en las calificaciones de 3 a 38 kV, incorpora la última en metal tecnología de porcelana de varistor (MOV) en un diseño de porcelana Cooper Power. Los sistemas pueden ofrecer confiable y rentable protección estructural efectiva de sistemas de distribución.



Ing. Claudio Yabar Nino  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP: 147324

Ing. JORGE ANTONIO LLORENA  
PRESIDENTE DE OBRA  
CIP: 227903



Ing. Roger Saul Coari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Tensión nominal de la red : 10kV
- ✓ Tensión nominal de pararrayo : 12 kV
- ✓ Corriente nominal descarga 8/20us : 10 kV
- ✓ tensión máxima continua de operación : 17 kV
- ✓ Sobretensión temporal : 23.80kV
- ✓ Línea de fuga : 400 mm
- ✓ Frecuencia nominal : 60 Hz
- ✓ Instalación : Exterior
- ✓ Régimen de servicio : Semi intenso
- ✓ Altura máxima de trabajo : 4500 msnm



### 23.-TERMINAL DE COMPRESIÓN PARA CONDUCTOR AAAC DE 35 mm<sup>2</sup>.

- ✓ Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.
- ✓ La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de prensado. A su vez estos terminales están estañados para evitar algún tipo de oxidación.
- ✓ La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de prensado. A su vez estos terminales están estañados para evitar algún tipo de oxidación.



Ing. Hólger Suij Coon Apaza  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP. N° 107297

Ing. JEFFER MANO CHILDERON LLANDS  
REGISTRANTE DE OBRAS  
CIP. 227602

### 24.-TERMINAL DE COMPRESIÓN PARA CONDUCTOR AAAC DE 70 mm<sup>2</sup>

- ✓ Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.



Ing. Orlando Hinojosa Milla  
EPA INGENIERO ELECTRICAS  
CIP. 147324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

35

- ✓ La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de prensado. A su vez estos terminales están estañados para evitar algún tipo de oxidación.
- ✓ La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de prensado. A su vez estos terminales están estañados para evitar algún tipo de oxidación.



#### 25.-TERMINAL DE COMPRESIÓN PARA CONDUCTOR N2XSJY DE 35 mm<sup>2</sup>

Fabricada a partir de tubo de cobre electrolítico con una pureza superior al 99.9%.

- ✓ Las dimensiones del tubo están diseñadas de tal manera que se obtenga la máxima conductividad eléctrica y máxima resistencia mecánica a la tracción y vibraciones.
- ✓ La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de prensado. A su vez estos terminales están estañados para evitar algún tipo de oxidación.
- ✓ La presencia del agujero de inspección, facilita una total introducción del conductor, el tubo, parte donde se sitúa el cable, está diseñada de tal manera que permite una mayor manejabilidad a la hora del proceso de prensado. A su vez estos terminales están estañados para evitar algún tipo de oxidación.



Ing. Rolger Saul Coari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 101292

Ing. Orlando Yelma Nina  
CIP. 147324

Ing. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

#### 26.-AISLADORES PORTA BARRAS FASES, DI BARRA DE CU DE 5X50X300mm, AISLADOR PORTABARRA Y NEUTRO, PARA TERMOMAGNÉTICOS

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

El aislador porta barra tiene núcleo aislante de fibra de vidrio impregnada en resina de «Araldite Resina Epoxica» con acabado conductores activos, el cual garantiza una óptima capacidad de aislamiento eléctrico: ofreciendo elevados valores de resistencia mecánica y también como elemento espaciador y/o de rigidez de un sistema formado por barras conductoras (en cobre y/o aluminio).

Ing. Hilario Sant Cruz  
Supervisor de Obra  
CIP 147324



Ing. Jettor Smith Calderon Llanos  
Sup. Instalaciones Eléctricas  
CIP 147324

#### FERRETERÍA METÁLICA DE FIERRO GALVANIZADO Y ACCESORIOS

27.- ABRAZADERA PARTIDA TIPO U DE FºGº 64X180MM DIAM E=6.4MM + 02 PERNOS DE AºGº 16MM X 102MM PROVISTO DE T/CT/4A CIRCULARES.

28.- ABRAZADERA PARTIDA TIPO U DE FºGº 64X195MM DIAM E=6.4MM + 02 PERNOS DE AºGº 16MM X 102MM PROVISTO DE T/CT/4A CIRCULARES

29.- ABRAZADERA PARTIDA TIPO U DE FºGº 64X210MM DIAM E=6.4MM + 02 PERNOS DE AºGº 16MM X 102MM PROVISTO DE T/CT/4A CIRCULARES.

30.- ABRAZADERA TIPO CAS SIMPLE DE FºGº DE 64X235MM +2 PERNOS DE AºGº 16MM DIAM X 102MM + PERNO CENTRAL 16 MM DIAM X 76.2MM, T/CT+SAC.

31.- ARANDELA CUADRADA PLANA DE AºGº 57X57X5MM, AGUJERO DE 2 MM Ø.

32.- MÉNSULA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº 64X64X2500MM LONG. E=6.4MM, CON DI DADO DE FºGº EN EL EXTREMO DE 64X64X120MM, E=6.4MM

Ménsula para ARMADO PSVE-3, según descripción de la L-01. Postes 02 y 03. Según imágenes adjuntadas en el presente requerimiento.

33.- PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16MM Ø X 76.2MM LONG. PROVISTO DE T/CT/2 ARANDELAS CIRCULARES

34.- RIOSTRA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº DE 64X64X2290MM LONG. E= 6.4MM, AGUJEROS DE 16MM DIÁMETRO, PARA PERNO DE 16MM Ø

35.- SOPORTE SEPARADOR DE MÉNSULA DE FºGº DE 64X64X2070MM, E=6.4MM, AGUJEROS DE 16MM Ø

36.- ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE FºGº DE 64X230MM E=6.4MM + 2 PERNOS DE AºGº DE 16MM ØX102MM + 2PERNOS CENTRALES 16MM Ø X 76.2MM, T/CT+6 ARANDELAS CIRCULARES

37.- ARANDELA CUADRADA PLANA DE AºGº 57X57X5MM, AGUJERO DE 21MM Ø

38.- MÉNSULA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº 64X64X2500MM LONG. E=6.4MM, CON DI DADO DE FºGº EN EL EXTREMO DE 64X64X120MM, E=6.4MM.

Ménsula para ARMADO TSVE-3, PTVE-3 y PSECV-3: según descripción de la L-02, L-03, L-04. Postes 01 y 06. Según imágenes adjuntadas en el presente requerimiento.

39.- PERNO DOBLE ARMADO DE FºGº DE 16MM Ø X 483MM. PROVISTO DE 4 TUERCAS, CONTRATUERCAS Y 4 ARANDELAS CIRCULARES

40.- TUERCA ØJO DE AºGº PARA PERNO DE 16MM Ø

41.- MÉNSULA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº 64X64X2500MM LONG. E=6.4MM, CON DI DADO DE FºGº EN EL EXTREMO DE 64X64X120MM, E=6.4MM

Ménsula para ARMADO TSVE-3, PTVE-3: según descripción de la L-02, L-03: Postes 04 y 05. Según imágenes adjuntadas en el presente requerimiento.

42.- ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE FºGº DE 64X260MM E=6.4MM + 2 PERNOS DE AºGº DE 16MM ØX102MM + 2PERNOS CENTRALES

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

33

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

16MM Ø X 76.2MM, T/CT+6 ARANDELAS CIRCULARES

43.- CRUCETA DE PERFIL ANGULAR DE FºGº DE 64X64X1300MM E=6.4MM, CON 03 DADOS DE FºGº DE 64X64X100MM E=6.4MM, PARA SECCIONAMIENTO Y PARARRAYO

44.- PERNO MAQUINADO DE AºGº DE 16MM Ø X 177.8MM LONG. PROVISDO DE T/CT/2 ARANDELAS CIRCULARES.

45.- ABRAZADERA TIPO CAS DOBLE DE FºGº DE 2 1/2"X1/4" Ø=237MM, INC. 4 PERNOS 5/8"X2".

46.- PLATINA DE FºGº 2"X1/4"X0.30M CON AGUJEROS 16MM INCLUYE 04 PERNOS 4" X 1/2 CON A. T /CT.

47.- CONECTOR DE DERIVACIÓN TIPO PERNO PARTIDO (SLIP BOLT).

48.- ABRAZADERA PARTIDA CAS SIMPLE PLATINA FºGº 2 1/2"X1/4" X Ø=237MM

49.- ABRAZADERA PARTIDA FºGº 2 1/2"X1/4" X Ø=217.8MM, INC. 4 PERNOS 5/8"X2"

50.- RIBSTRA DE FºGº L=3"X3"X1/4" X 1.5 MT. INCL. 01 PERNO DE 5/8" X 2".

51.- TUERCA ØJO. 16 MM, 80X35X14.5MM, 56KN

52.- PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO JP/TOMA DE ESP-PER

53.- PERNO DOBLE ARMADO AºGº DE 16X406MM, 55KN CON TUERCA Y CONTRA TUERCA

54.- MÉNSULA METÁLICA DE FºGº DE 3" X 3" X 1/4 X 2.24 MT INCL. ABRAZADERA PARTIDA 02 PERNOS 5/8" X 3"

55.- SEPARADOR DE MÉNSULA DE FºGº L=3" X 3" X 3/16" X 1.66 MT. INCL. 02 PERNOS DE 5/8" X 2".

56.- CRUCETA DE SECCIONAMIENTO DE FºGº L= 3" X 3" X 1/4" X 1.50M. INCLUYE 3 DADOS

57.- MÉNSULA METÁLICA DE FºGº DE 3" X 3" X 1/4 X 2.71 MT INCL. MEDIA ABRAZADERA PLATINA DE FºGº 2 1/2" X 1/4" X Ø=0.224M

Los bienes correspondientes a ferretería metálica de fierro galvanizado y accesorios se detallan en las láminas siguientes, detalles con sus respectivas medidas para cubrir para su fabricación que serán utilizadas para el armado en sistema de media tensión 10KV como ménsulas perfiles, crucetas angulares, riostras perfiles, abrazaderas, pernos entre otros que se muestra en las láminas de detalles adjunto:

  
Juan Carlos Valbuena Nino  
CIP. INSTALADOR ELECTRICO  
CIP. 147324

  
Jhon Calderon  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 227903

  
Helder Saul Contreras  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. 24107297

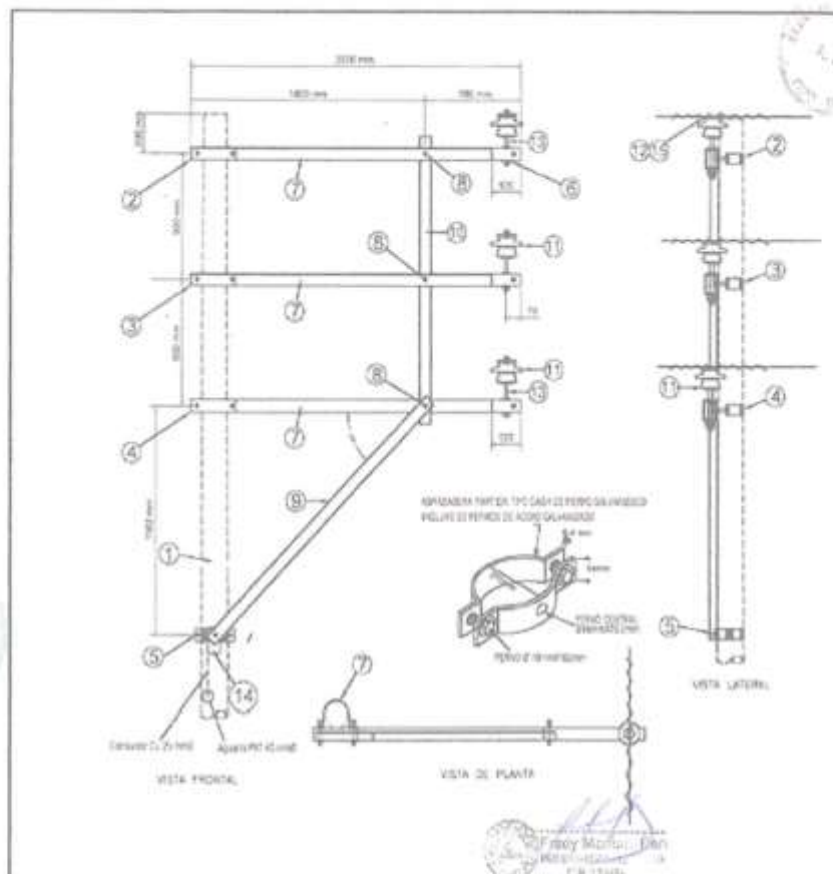
OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





**GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA**

*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

[illegible]

ing. Helper Saul Coari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297



Jeany Gilardi Fátima Nogueira  
 ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
 C.R. 147324

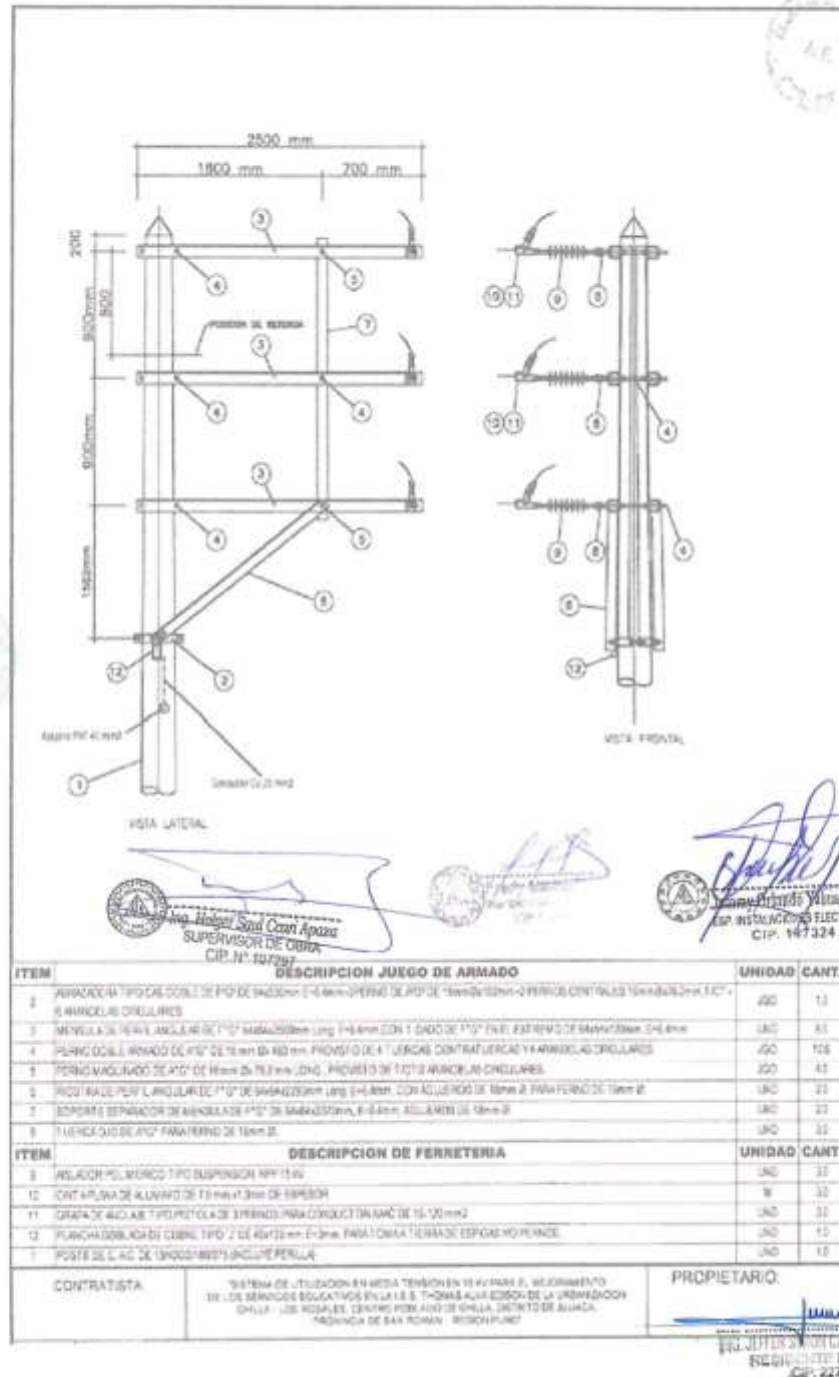
ING. JEFFER V. RAMON CALDERON LLANOS  
REGISTANTE DE OBRA  
CUB 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

31



OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".

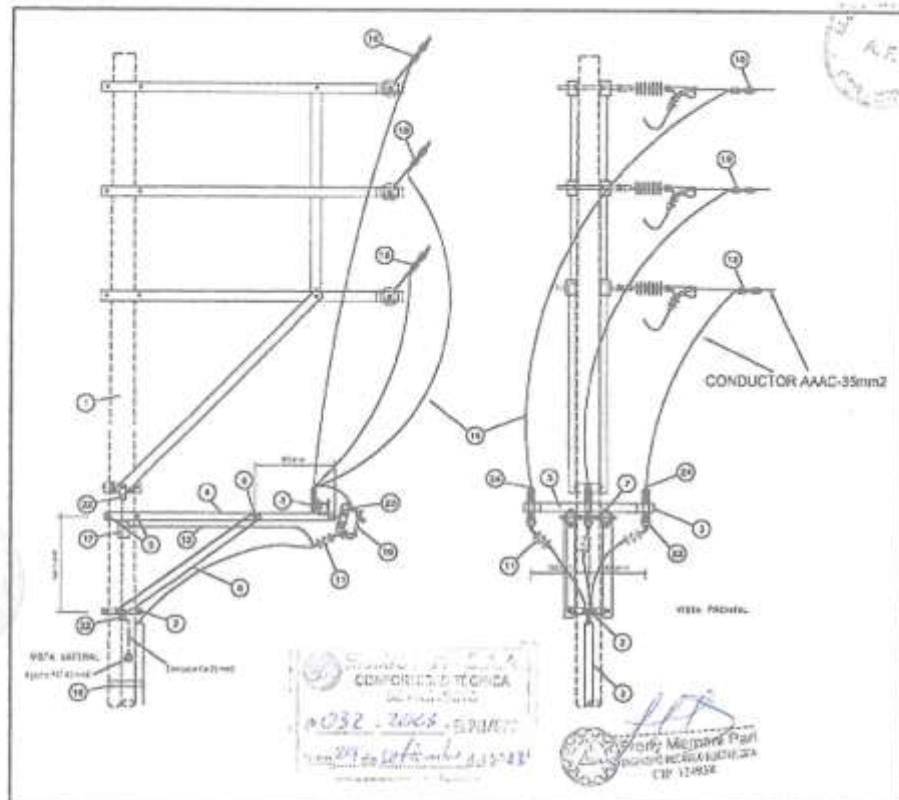


GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



ITEM	DESCRIPCION JUEGO DE ARMADO	UNIDAD	CANT.
2	ARMAZONADO TIPO CAS DOBLE DE 1"0" DE 60X50mm E=4mm + 2 PERROS DE ARQUE 16mmx102mm + 2 PERROS CENTRALES DE 16mmx12mm	JOO	16
3	LONG. PROYECTO DE 1 ACT-4 ARMADILAS CIRCULARES	UMD	12
4	CRUCETA DE PERIL ANGULAR DE 1"0" DE 60x60mm E=4mm CON 63 DADOS DE 1"0" DE 60x60mm E=4mm, PARA SECCIONAMIENTO D Y	UMD	12
5	PERNO DOBLE ARMADO DE 1"0" DE 60x60mm E=4mm, PROYECTO DE 1 TUERCA CONTRATUERCA Y 4 ARMADILAS CIRCULARES	JOO	54
6	PERNO MAGUINCO DE 1"0" DE 16mm E=4mm LONG. PROYECTO DE 1 ACT-2 ARMADILAS CIRCULARES	JOO	12
7	PERNO MAGUINCO DE 1"0" DE 16mm E=4mm LONG. PROYECTO DE 1 ACT-2 ARMADILAS CIRCULARES	JOO	12
8	PERNO MAGUINCO DE 1"0" DE 16mm E=4mm LONG. PROYECTO DE 1 ACT-2 ARMADILAS CIRCULARES	JOO	12
ITEM	DESCRIPCION JUEGO DE ARMADO	UNIDAD	CANT.
11	CABLEZAT BERMAL (TIPO CONTRAHELE) PARA CONDUCTOR DE 35mm2, 1 PPO EXTENSION 13M	KT	10
12	CONDUCTOR DE ALUMINO DE ALUMINO TIPO AAC DE 35mm2	M	80
13	CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TIPO SURE CABLEADO DE 7 HILOS DE 35mm2 PARA PUESTA A TIERRA DE CONDUCTOR AUTOPROTEGIDO	M	50
14	CONDUCTOR DE ALUMINO DE COBRE VAGUADO CON 2 PERROS PARA CONDUCTOR DE ALUMINO AAC DE 35-120mm2	UMD	50
15	CONDUCTOR DE COBRE TIPO PERNO PARTIDO PARA CONDUCTOR DE 35mm2	UMD	20
16	PLEJE DE ACERO INOXIDABLE DE 16mm x 150mm PROYECTO DE 01 HEBILLA	UMD	30
17	FUSIBLE TIPO EXPULSION DE 20	UMD	30
18	PLANCHA DE ALUMINO DE COBRE TIPO J DE 40x135mm E=3mm, PARA TUBO A TUBO DE 135mm2 PERROS	UMD	20
19	SECCIONADOR FUSIBLE UNIPOLAR TIPO EXPULSION (SUT CUT) DE 15KV-100A TRICABLE 4000mm	UMD	30
20	TERMINAL DE COMPRESION PARA CONDUCTOR AAAC DE 35mm2	UMD	30
21	POSTE DE C.A.C. DE 12000MM2 (COLUMNA PERILLA)	UMD	05



Ing. Raul Corti Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107257



Ing. Odayo Yara Niza  
INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

Ing. JEFER VILAN CALDERON LLANDS  
PROYECTOS DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".

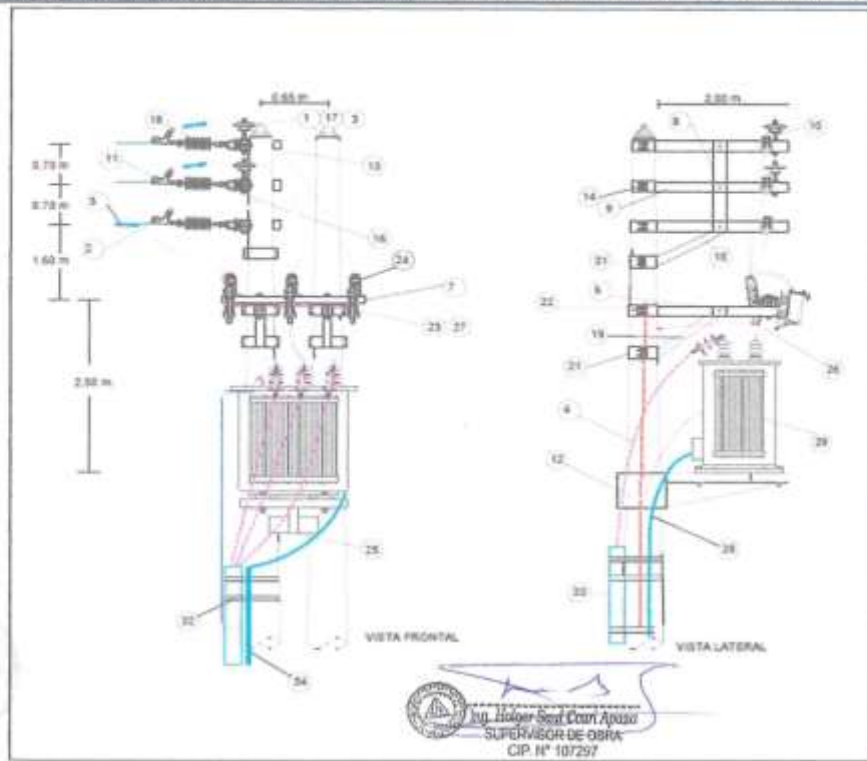


GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho



37	CONDUCTOR UNIPOLAR DE CU AISLAMIENTO XLPE SUBTERRANEO TIPO N3X3Y X10005mm <sup>2</sup> 8.7/10kV	m	120
36	CASA PORTAMEDIDOR DE 410° PARA MEDIDOR DE ENERGIA	u	1
35	MEDIDOR DE ENERGIA MULTIFUNCION ELECTRONICO DE 3 HILOS CON PERIF. DE CARGA	u	1
34	TUBO DE P10" de 4m LONGITUD, 2" Ø PARA BAJADA DE CABLE DEL TRAFOMIX AL MEDIDOR DE ENERGIA	m	1
33	TUBO DE P10" de 4m LONGITUD, 3" Ø PARA BAJADA DE CABLE N3X3Y	m	1
32	FILETE DE ACERO INOXIDABLE DE 18mmx100mm LONG. PROVISIO DE 01 HEBILLA, PARA SUJECION	m	7
31	ABRAZADERA PARTIDA TIPO CAS DOBLE DE 2 1/2" X 1 1/4", Ø=237mm, INC. 4 PERNOS 5/8" X 3"	u	2
30	CABEZA TERMINAL AUTOCONTRABLE PARA CONDUCTOR DE MEDIA TENSION 3x1x10 mm <sup>2</sup> EXTERIOR DE 20kV	u	1
29	TRANSFORMADOR MIXTO DE TENSION Y CORRIENTE, 2x200VA, 2000VA, 100/23KV 405A (TRAFOMIX)	u	1
28	CONDUCTOR DE ENERGIA PARA BAJADA DE TRAFOMIX A MEDIDOR DE ENERGIA	m	13
27	FUSIBLE TIPO "RT" SEGUN REQUERIMIENTO	u	3
26	CONDUCTOR DE ALEACION DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 3mm <sup>2</sup>	m	3
25	PLATINA DE P1 1/2" X 1 1/4" X 0.30m CON AGUJEROS 18mm INCLUYE 04 PERNOS 1/2" X 1 1/2" CON A. TICT	u	2
24	PARARRAYO POLIMERICO, SEGUN REQUERIMIENTO	u	3
23	SECCIONADOR TIPO CUT OUT, SEGUN REQUERIMIENTO	u	3
22	CONECTOR DE DERIVACION TIPO PERNO PARTIDA (SLP BOLT), Segun Requerimiento	u	3
21	ABRAZADERA PARTIDA CAS SIMPLE PLATINA P10" 2 1/2" X 1 1/4" Ø=237mm	u	2
20	ABRAZADERA PARTIDA TIPO CAS DOBLE DE 2 1/2" X 1 1/4" Ø=237mm, INC. 4 PERNOS 5/8" X 3"	u	1
19	ROSTRA DE P10" L 7X1 1/2" X 1 1/4" Ø=237mm	u	2
18	AISSADOR DE GOMA SILICON RPP Segun Requerimiento	u	3
17	AISSADOR DE PORCELANA TIPO PIN CLASE ANSI SEGUN REQ	u	2
16	TUERCA D.O. 16mm Ø30xØ14.5mm 346N	u	3
15	ROSTRA DE P10" L 7X1 1/2" X 1 1/4" Ø=237mm, INC. 01 PERNO DE 5/8" X 3"	u	3
14	PLANCHA DOBLADA DE COBRE TIPO JUNTOMA DE ESP-PPR	u	2
13	PERNO DOBLE ARMADO 410° DE H=400mm, 55W CON TUERCA Y CONTRA TUERCA	u	1
12	MEDIA LOZA DE CAY 1 1/2m	u	2
11	GRAPA DE ANCLAJE TIPO PISTOLA Ø6x1 70 mm <sup>2</sup>	u	3
10	ESPIGA DE FOLIO DE 3/4" Ø30x117mm DE LE CON CABEZA ROSCADA DE P6 DE 1 3/8" CON TIA	u	2
9	MENSULA METALICA DE P10" DE 1" X 1" X 1/4" X 2.24m INC. ABRAZADERA PARTIDA Ø2 PERNOS 5/8" X 3"	u	6
8	SEPARADOR DE MENSULA DE P10" L 3" X 3" X 1/4" X 1.66m INC. Ø2 PERNOS DE 5/8" X 3"	u	2
7	CRUCETA DE SECCIONAMIENTO DE P10" L 3" X 3" X 1/4" X 1.56m INCLUYE 3 DADOS	u	1
6	MENSULA METALICA DE P10" L 7X1 1/2" X 1 1/4" X 2.7m INCLUYE MEDIA ABRAZADERA DE PLATINA DE P10" 2 1/2" X 1 1/4" X Ø=237mm	u	2
5	CONECTOR DOBLE VIA, 2 PERNOS ALAJ 16-70x16-70mm <sup>2</sup>	u	3
4	CONDUCTOR DE CU RECOCIDO CAB. DES. 25mm <sup>2</sup> T. SUAVE	m	27
3	VARILLA DE ARMAR PREFORMADA SIMPLE Ø10 mm <sup>2</sup> 1117mm	m	2
2	CINTA PLANA DE ARMAR	m	3
1	ALAMBRE DE AMARRE DE ALUMINIO DE 18 mm <sup>2</sup>	m	8

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

28

#### TABLA DE DATOS TÉCNICAS DE CRUCETAS METÁLICAS

Nº	DESCRIPCION	UNTO	VALOR GARANTIZADO
1	CRUCETA METALICA DE PERFIL ANGULAR		
	MATERIAL		FERRO GALVANIZADO
	CLASE DE GALVANIZACION ASTM		ASTM A- 153 EN CALIENTE
	ALTO	mm	75
	ANCHO	mm	75
	ESPESOR	mm	6
	LONGITUD	mm	2016, 2500
	CARGA MINIMA DE ROTURA POR CORTE	KN	57
	NORMA PARA INSPECCION Y PRUEBA		ANSI C - 135. 3B
2	CRUCETA METALICA DE PERFIL		
	MATERIAL		FERRO GALVANIZADO
	CLASE DE GALVANIZACION ASTM		ASTM A - 50
	DIMENSIONES DEL PERFIL ANGULAR		
	ALTO	mm	75
	ANCHO	mm	75
	ESPESOR	mm	6
	LONGITUD	mm	1665
	CARGA MINIMA DE ROTURA POR CORTE	KN	57
	NORMA PARA INSPECCION Y PRUEBA		ANSI C - 135. 3B

#### CONDUCTORES

##### 58.- CONDUCTOR DE ALEACIÓN DE ALUMINIO TIPO AAAC DE 35 mm2 (SUMADAS LAS 3 FASES)

El cable de aluminio AAAC está diseñado para ofrecer una transmisión eficiente de energía eléctrica. Su sección transversal de 35mm2 permite un flujo de corriente óptimo, minimizando las pérdidas y garantizando un suministro confiable de energía.

#### PARAMETROS DE CONDUCTORES Y FACTORES DE CAIDA DE TENSION

Sección mm²	Número de Alambres	Diametro Exterior (mm)	Diametro de cada alambre (mm)	Resist. Térmica a 20 °C (Ω/km)	Resist. Eléctrica a 40 °C (Ω/km)	N <sub>3</sub> (Ω/km)
7	7	6.3	2.1	1.370	1.409	0.47
35	7	7.5	2.5	0.966	1.036	0.45
50	7	9.0	3.0	0.571	0.719	0.44



Ing. Helger Saul Carrizosa  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297



Jenny Ordoñez  
CAP. INSTRUCTORES ELECTRICAS  
CIP. 17324

##### 59.- CONDUCTOR DE COBRE AISLADO, TEMPLE SUAVE, CABLEADO DE 7 HILOS DE 25mm PARA PUESTA A TIERRA DEL PARARRAYO

##### 60.-CONDUCTOR DE COBRE FORRADO 25 MM2. PARA PAT

Conductor de cobre electrolítico suave aislado con PE 75A°C y Chaqueta de PVC. Resistente a la humedad, de uso interior o exterior, o directamente enterrado, resistente a la abrasión. Cubierta de PVC con retardante a la llama, libre de metales pesados.

Ing. JEFFER VILAN CALDERON LLAVOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

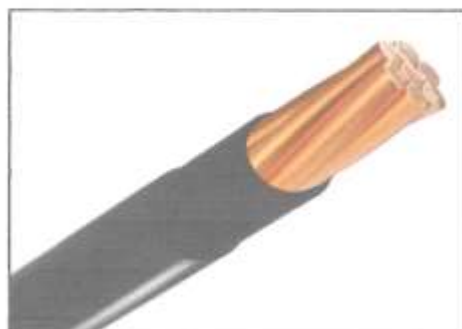
GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

27

SECCIÓN CABLE (mm <sup>2</sup> )	MAX. ESPESES BARRA (mm)	PERNO	TORQUE AJUSTE (Nm)	DIMENSIONES (mm)				PESO (kg)
				Altura Máxima	Ancho	Prof	Dist. Pernos	
Al 16-50 Cu 2-10	7.50	2 x M8	20	65	39.5	42	21	175



61.- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO TEMPLE SUAVE CABLEADO DE 7 HILOS DE 25 MM<sup>2</sup> PARA PUESTA A TIERRA DE CONDUCTOR AUTOPORTANTE

62.- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 25 mm<sup>2</sup>, PARA PAT-I

63.- CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO 16 MM<sup>2</sup> PARA PAT – IC

Cable de cobre desnudo, 7 hilos (6-35mm<sup>2</sup>)/7 hilos (5). De cobre electrolítico 99.99 % de pureza mínima. Usos para conexiones a tierra, circuito aéreo de comunicaciones, alta resistencia a la corrosión con atmósferas salinas.

<b>Características de construcción</b>	
Material del conductor	Cobre Temple Blando
<b>Características dimensionales</b>	
Sección del conductor	25 mm <sup>2</sup>
Número total de alambres	7
Diámetro del Alambre	2.13 mm
Diámetro del conductor	6.4 mm
Peso aproximado	226 kg/km
<b>Características eléctricas</b>	
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	0.713 Ohm/km
Amperaje en aire a 30°C	188 A
<b>Características mecánicas</b>	
Elongación	10 %

Ing. Walter Saul Cruz Aguirre  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 197,127

ING. JEFFERSON CALDERON LIZANO  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 827903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

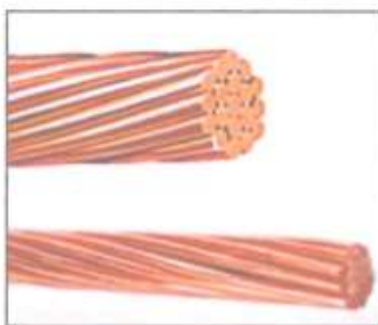
GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-26-

<b>Características de construcción</b>	
Material del conductor	Cobre Temple Blando
<b>Características dimensionales</b>	
Sección del conductor	16 mm <sup>2</sup>
Número total de alambres	7
Dámetro del Alambre	1,69 mm
Dámetro del conductor	5,1 mm
Peso aproximado	143 kg/km
<b>Características eléctricas</b>	
Resistencia máxima del conductor en CC a 20° C	1,13 Ohm/km
Amperaje en aire a 30°C	141 A
<b>Características mecánicas</b>	
Elongación	10 %



#### 64.- CONDUCTOR UNIPOLAR DE Cu 50 MM2 TIPO NZXSY PARA BAJADA PASA TAPA DEL TRANSFORMADOR

El cable a instalar será unipolar cableado de cobre electrolítico de temple suave, con pantalla semiconductora de tipo extruido aislamiento de polietileno reticulado, capa de semiconducto extruido sobre el aislamiento, blindaje metálico de cintas de cobre recocido (resistencia eléctrica de 1.5 ohm/km) y cubierta protectora exterior de cloruro de polivinilo de color rojo, norma de conductor CEI 20-1 VDE 0255/4-60 para aislamiento.

- ✓ Tensión de diseño : 8.7/15Kv
- ✓ Sección : 3-1x35 mm<sup>2</sup>
- ✓ Capacidad Nominal : 144 A.
- ✓ Tipo : NZXSY

#### PARÁMETROS ELÉCTRICOS

Sección mm <sup>2</sup>	R20°C(DC) Ohm/km	Re Ohm/km	X1 Ohm/km	C μF/km
35	0,727	0,929	0,216	0,1816

Ing. Walter Soto Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP N° 107297

Ing. Delia Valera Nino  
ESP. INSTRUMENTOS ELECTRICOS  
CIP 147324

Ing. Jaffer Sison Calderon Llanos  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

25

### CARACTERÍSTICAS DEL CONDUCTOR

N°	DESCRIPCIÓN	UNID.	VALOR REQUERIDO
	<b>DATOS GENERALES</b>		
	Fabricante		
	País		
	Referencia		
	Norma		IEC 60228 IEC 60840
	Tensión asignada	kV	8.7/15
	Material del conductor		Cobre
	Material del aislamiento		N2XSY
	Sección del conductor	mm²	35
	Tipo de conductor		Unipolar
	<b>DATOS NOMINALES</b>		
	Tensión nominal de servicio	kV	12
	Frecuencia nominal	Hz	60
	Tensión de sostenimiento al impulso de onda de choque 1,2/50	kV Pico	95
	Tensión de sostenimiento a frecuencia industrial 5min	kV	28
	Corriente máxima admisible durante 1 sg	kA	Según norma IEC 949
	Resistencia eléctrica del conductor a 20°C	ohms/km	
	<b>PESO Y DIMENSIONES</b>		
	Diámetro interior del cable	mm	
	Diámetro exterior del cable	mm	
	Espesor del aislamiento	mm	
	Espesor de la camisa de PVC	mm	
	Masa del cable	kg/m	
	Radio mínimo de curvatura	mm	
	Porcentaje del nivel de aislamiento	%	100
	Resistencia de la pantalla en c.c. a 20 °C	Ω/km	

✓ R20°C(DC)

✓ Re

✓ Xi

✓ C

: Resistencia a la corriente continua a 20 °C

: Resistencia efectiva a la temperatura máxima de operación

: Reactiva inductiva

: Capacidad de servicio



65.- TUBO DE F"6" DE 6M LONGITUD, 3" Ø PARA BAJADA DE CABLE N2XSY

66.- TUBO DE F"6" DE 6M LONGITUD, 2" Ø PARA BAJADA DE CABLE DEL TRAFOMIX AL MEDIDOR DE ENERGIA

Los tubos galvanizados son productos de acero con recubrimiento de zinc, protegiendo al material para que cuente con una mayor resistencia a la corrosión. Pueden ser fabricados mediante el proceso de inmersión al caliente, o provenir de acero galvanizado y soldado por resistencia eléctrica.



Ing. Helmer Sant-Cast Alpaia  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP. N° 107207



Juan Carlos Tobo Niza  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 427403

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Los tubos galvanizados son productos de acero con recubrimiento de zinc, protegiendo al material para que cuente con una mayor resistencia a la corrosión. Pueden ser fabricados mediante el proceso de inmersión al caliente, o provenir de acero galvanizado y soldado por resistencia eléctrica.



#### PUESTA A TIERRA

##### **87.- VARILLA DE COBRE DE 19MM Ø X 2400 MM DE LONGITUD (COMPLETO)**

- ✓ Varilla de cobre 19mm. Cu 99% de pureza.
- ✓ Electrodo de alta conductividad.
- ✓ La longitud de la varilla será de 2.4m.
- ✓ Los diámetros de las varillas de cobre serán de 19mm
- ✓ Varilla con núcleo de cobre con 99% de pureza.
- ✓ Mejor resistencia a la corrosión.
- ✓ La varilla debe ser de cobre macizo, de alta conductividad
- ✓ Debe cumplir con la norma técnica peruana NTP 370.055
- ✓ Fabricados bajo la norma ICONTEC 2206 y ANSI ILL 467.



Ing. Tómas Saul Cuan Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297

Ing. Tómas Saul Cuan Apaza  
CIP 147324

Ing. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
REGISTRADO DE OBRA  
CIP 227002

##### **88.- CONECTOR TIPO AB PARA ELECTRODO DE 19MM Ø Y CONDUCTOR DE 25 mm<sup>2</sup>**

Se debe garantizar que el conector debe presentar un acabado uniforme, las superficies deben estar exentas de grieta, de aristas agudas o de rebabas que puedan dañar los conductores al ser instalados.

Los conectores deben ser nuevos, libres de defectos e imperfecciones; adicionalmente debe cumplir con las especificaciones técnicas.

- ✓ Los conectores deben ser de cobre, resistente a cualquier condición de corrosión con las siguientes características:

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

.23

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Alta conductibilidad eléctrica y resistente a la corrosión. Conexión por apriete.
- ✓ Excelente esfuerzo mecánico, conexión irreversible y fácil instalación.
- ✓ Deberá ser de material de cobre electrolítico al 99.9 % de pureza.
- ✓ Fabricado en cobre electrolítico puro, con conductividad 100% IACS en cobre.
- ✓ Fabricado según norma ASTM -83.
- ✓ Resistente a la humedad, resistente al fuego, no inflamable y resistencia a la abrasión.
- ✓ Para conexión a varilla de cobre 19mm.
- ✓ Certificación de calidad: UL ISO 9001:2008
- ✓ El conector de cobre de 19mm deberá ser del tipo ANDERSON para conexión de puesta a tierra.



#### 69.-CEMENTO CONDUCTIVO 25 KG

- ✓ El cemento conductivo elaborado en base a grafito de alta pureza que al ser aplicado en un sistema de puesta a tierra incrementa el área de contacto de los electrodos, disminuyendo significativamente la resistencia eléctrica del sistema.
- ✓ Protege todo electrodo metálico de la corrosión, impidiendo el contacto directo con el terreno natural, prolongando así su vida útil.
- ✓ Debe ser fabricado de material no inflamable y libre de mantenimiento.
  - ❖ Bolsas de 25 kg.
  - ❖ Estado : físico sólido
  - ❖ Color : Gris oscuro
  - ❖ Olor : Sin color
  - ❖ Apariencia : Polvo
  - ❖ Granulometría : Malla ASTM 280 A ASTM 350
  - ❖ PH : 11.68
  - ❖ Densidad seca : 2.49 g/cm3
  - ❖ Densidad fraguada : 1.71 g/cm3
  - ❖ Absorción de agua : 38.30%
  - ❖ Resistencia a la corrosión: Reducción de 97-100%
  - ❖ Azulre Total : <2%
  - ❖ Con resistividad en seco: 0.85  $\Omega$  - m. en húmedo: 0.05  $\Omega$  - m
  - ❖ De naturaleza ecológica
  - ❖ Componentes: grafito, cemento portland y otros.

Ing. Hilda Quiroga Carrasco  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP- N° 107257

Ing. Hilda Quiroga Carrasco  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP- 227903

Ing. Hilda Quiroga Carrasco  
EXP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-22-

- ❖ Debe cumplir con estándar IEC 62561-7.
- ❖ El proveedor deberá presentar certificados de calidad del producto (según normas mencionadas), ficha técnica del producto y carta de garantía del producto por 12 meses, la carta de garantía deberá ser otorgada hacia la obra, el producto debe ser original.



#### 70.- CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO PARA A TIERRA

- |  |   |
|--|---|
| ❖ Características                            | : Alta durabilidad aislante Fácil mantenimiento por la tapa.      |
| ❖ Medidas                                    | : 0.5x0.5x0.45 m.   |
| ❖ Espesor                                    | : 50 mm   |
| ❖ Tapa                                       | : Cuadrada con símbolo de una puesta a tierra.                    |
| ❖ Uso  | : Permite el acceso a la medición de los electrodos.              |
| ❖ Recomendación                              | : Este material tiene como máxima capacidad de resistencia de 210 |
| kg/cm2                                       |   |
| ❖ Estructura con fierro corrugado, diámetro  | : 10 mm   |
| ❖ Recubrimiento mínimo de armadura           | : 15 mm   |
| ❖ Resistencia mínima a la flexión del bloque | : 30 KN   |
| ❖ Norma                                      | : NTP-370.052   |
| ❖ Norma proceso de fabricación armadura      | : NTP 339.027 - 341.031   |
| ❖ Tipo                                       | : Cajas de registro   |



#### 71.- CONECTOR DE COBRE TIPO J PARA CONDUCTOR DE 25MM2 + TUERCAS

Conector Split Bolt compacto para conexiones de conductores de cobre. Fabricado de cobre electrolítico de alta resistencia mecánica. Rango conductor principal: 25mm2, conductor secundario: 2.5 - 25mm2. Certificación: UL.

  
Ing. Walter Saul Guam Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

  
Ing. Orlando Ylana Ylana  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

  
ING. JEFER NICH CALDERON LLANDS  
REGISTRANTE DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



#### 72.- PINTURA ESMALTE SINTÉTICO PARA PINTADO DE SEÑALIZACIÓN DE PAT Y NUMERACIÓN DE ESTRUCTURAS

El Esmalte Sintético Pintor les dará un fino acabado a tus superficies de metal, madera y concreto gracias a su capa lisa, elástica y ultra brillante que te dará protección en ambientes normales.

✓ Color principal : Amarillo



#### 73.-THINNER

Descubre el poder del Thinner Acrílico P-55 para tus proyectos de pintura. Con una fórmula avanzada compuesta por hidrocarburos alifáticos, alcoholes y ésteres, este thinner de alta calidad garantiza resultados impecables en tus trabajos de pintura domésticos o comerciales.

- ✓ Compuesto por hidrocarburos alifáticos, alcoholes, glicoles y ésteres.
- ✓ Solvente transparente de alta calidad para pinturas acrílicas.
- ✓ Perfecto para proyectos domésticos y comerciales.
- ✓ Presentación en bidón de 3 litros para múltiples aplicaciones.



Ing. Víctor Hugo Calderón Llanos  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. 227903

#### RETENIDAS

74.- ARANDELA CUADRADA CURVA DE A"6", 57X57X6mm, AGUJERO DE 18 MM Ø , 41 KN

Ing. Víctor Hugo Calderón Llanos  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

20

Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho\*

- Nuestra arandela curva se descansa por varias características: Durabilidad: Fabricada con materiales de alta calidad, esta arandela está diseñada para resistir condiciones adversas y proporcionar un rendimiento confiable a lo largo del tiempo.



**75.- CABLE PARA VIENTO DE ACERO GALVANIZADO TEMPLE SM 10mm (3/8") Ø**

Cable trenzado de alta resistencia indicado para retornidos, mástiles y torretas.

Utilizado como viento para estructuras de redes aéreas de distribución. El tipo de cable para viento a emplear dependerá de la condición atmosférica de la zona

TIPO	DIÁM. HILO (mm)	DIAM. CABLE (mm)	SECCIÓN CABLE (mm)	CARGA ROTURA (kN)	MÓDULO ELASTICIDAD (kN/mm²)	PESO (kg./Km.)
Fe 35/7x2.44	2.44	10.00	32.7	30.9	190	257



**76.- VARILLA DE AG-16 MM Ø X 2.40M + OJAL GUARDACABO EN UN EXTREMO Y C ANCLAJE**

Será de Fº Gº de 16 mm diámetro (5/8" diámetro) x 2.40 m con ojal guardacabo en un extremo y roscado en el otro en una longitud de 10 cm provisto con plancha de Aº Gº de 10cm de lado y de 6.4 mm de espesor, con perforación central para el paso de la varilla, con tuercas.



Ing. Roger Soto Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRAS  
CIP. N° 107297



Ing. Obedy Efraim Mota  
Esp. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 747324

Ing. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



77.- RIEL DE ANCLAJE DE 2 m DE LONGITUD, CON TRABA METÁLICA EN A LA BASE



78.- ARANDELA ANCLAJE DE A°6°, 102 X 102 X 6.35 mm, AGUJERO DE 18 MM Ø.



79.- ALAMBRE DE ACERO N° 12, PARA ENTORCHADO



Ing. Rolger Soto Contreras  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297



Ing. Orlando Vero Niza  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP: 147324

ING. JEFFER SANCHEZ CALDERON LLANOS  
REQUISITANTE DE OBRA  
CIP: 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

ITEM	CARACTERISTICAS	UNID.	VALOR REQUERIDO	VALOR GARANTIZADO
1	Fabricación			
2	Materia		ACERO GALVANIZADO	
3	Norma		ASTM A641	
4	Diámetro	mm	267	
5	Resistencia a la Tensión	Kg/mm2	90	
6	Masa	Kg/m	0.044	



#### 80.- GRAPA DOBLE VÍA DE AG 3 PERROS CABLE DE RETENIDA

Diseñada para sujetar y fijar cables, conductores o elementos de manera segura. Incluye tres pernos para proporcionar una sujeción firme y estable.

- ✓ Material : Acero SAE
- ✓ Norma de fabricación : ASTM 435 M
- ✓ Acabado : Galvanizado en Caliente. Norma: ASTM - A153
- ✓ Norma de Galvanizado : ASTM A 153
- ✓ Resistencia a la Tracción : 30 kg
- ✓ Pernos : 3 de acero forjado en caliente de 13mm en diámetro



*[Signature]*  
ING. JEFFER SIMON CALDERÓN ILLANOS  
REGISTRO DE OBRAS  
CIP. 147924

#### 81.- BLOQUE DE ANCLAJE DE 400X400X150mm, CON AGUJERO DE 18 mm Ø

Los bloques de concreto armado para anclaje fabricados con los más altos estándares de calidad y resistencia contemplado en la norma técnica NTP 339.027, estos productos son utilizados para sujetar retenidas de postes en los sistemas de electrificación de media y baja tensión.



Ing. Hóliver Soto Cuenca  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297



Ing. Wilfredo Yotun Nido  
ESP. INSTALACIONES ELÉCTRICAS  
CIP. 147924

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



### 82.- GUARDACABO DE F.G

Guardacabo de acero laminado y galvanizado en caliente, elemento mecánico de aplicación con cables de acero para exterior para adaptar, apoyar, guiar y proteger a los cables a un radio de curvatura que minimice la fuerza aplicada y dirija mayormente la tensión y eliminando la opción de rotura de los hilos del cable o preformado.

✓ Material	: Acero SAE 1020 de 1.5 mm de espesor
✓ Norma de fabricación	: ASTM 436 M
✓ Acabado	: Galvanizado en Caliente, Norma: ASTM - A153
✓ Norma de Galvanizado	: ASTM A 153
✓ Masa	: 0.025 Kg
✓ Norma de Inspección	: NTP-ISO 2859-1 1999
✓ NTP-ISO 2859-1 1999	: IEC 60120 - Clase 16 / ANSI C29.2



Ing. Holger Saul Contreras Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP: N° 107297

Ing. Jhonatan Contreras Nima  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP: N° 147324

### 83.-TEMPLADOR DE F.G DE 19 mm Ø X 305 MM LONGITUD

Los templadores son elementos mecánicos que se utilizan para aplicar una fuerza de tensión a un objeto o estructura. Están diseñados para soportar cargas y mantener la estabilidad de la estructura.

✓ Material	: Acero Forjado SAE 1020
✓ Norma de fabricación	: ASTM 436 M
✓ Acabado	: Galvanizado en Caliente, Norma: ASTM - A153
✓ Norma de Galvanizado	: ASTM A 153
✓ Norma de Inspección	: NTP-ISO 2859-1 1999

Ing. Jhonatan Contreras Nima  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP: 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

✓ NTP-ISO 2859-1 1999

IEC 60120 - Clase 16 / ANSI C29.2

TIPO	DIMENSIONES (mm)				SECCIÓN CABLE (mm²)	CARGA DE ROTURA (kN)	PESO (kg)
	Longitud Total	Longitud Útil	Ancho	Espesor			
25	305	200	40	12	25	32.0	0.8
35	305	200	44	16	33 - 52	67.8	1.4



**84.- ABRAZO TIPO CONTRAPUNTA DE F.G. DE 50.80 mm Ø X 1500mm LONGITUD INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN**  
La abrazadera de fabricación con platina de fierro galvanizada por impresión en caliente acero SAE 1020, cumpliendo la norma ASTM A -153



**85.- CANALETA DE A"6" PARA PROTECCIÓN DE RETENIDA**

La canaleta guarda cable será de acero galvanizado, sirve como elemento protector del cable para viento de las retenidas en las estructuras de distribución aérea de baja tensión.

  
Ing. Rolger Soto Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107299

  
Ing. Octavio Yabar Nien  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP, 447324

  
Ing. Jhonatan Calderon Llanos  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

-15-

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"



86.- PERNO OJO A 6°, 16mm Ø X 254 MM, LONG.: 152mm MAQUINADO CON TUERCA Y CONTRATUERCA

Perno Ojo es uno de los extremos tendrá un ojal ovalado, y será roscado en el otro extremo. Las otras dimensiones, así como su configuración geométrica, se muestran en las láminas del proyecto. La carga de rotura mínima será de 55 kN. Cada perno deberá ser suministrado con una tuerca cuadrada y su respectiva contratuerca cuadrada de doble concavidad, las que estarán debidamente ensambladas al perno.



Ing. Holger Saul Carr Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297



Josely Delina Palma Nina  
ESA INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. N° 147324

ING. PER SANCHEZ CALDERON LLANOS  
REGIDENTE DE OBRA  
CIP. N° 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de los heroicos batallas de Junín y Ayacucho"

87.- TUERCA OJO DE A"6", FORJADO, PARA PERNO DE 6 MM Ø Las tuercas de ojo de acero galvanizado en caliente son utilizadas en la construcción de líneas aéreas de distribución de energía eléctrica en estructuras de remate en media tensión para sujetar los aisladores de suspensión.



9. REQUISITOS QUE DEBERÁ CUMPLIR EL PROVEEDOR:

- Persona natural o jurídica.
- Contar con RUC activo y habido.
- Obligación de contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- No tener impedimentos para contratar con el estado.
- Contar con código de cuenta interbancaria (CCI).

10. PRESTACIÓN COMPLEMENTARIA A CUENTA DEL PROVEEDOR:

Se considerará entregados los trabajos cuando la entidad suministradora de energía eléctrica ELECTRO PUNO brinde la conformidad total de la obra en ejecución a satisfacción del residente de obra y Supervisor de la entidad de distribución eléctrica ELECTRO PUNO, además debe realizar durante la ejecución el expediente conforme de obra que sea parte de su ejecución suministrar una copia editable y pdf, el Dossier de Calidad en ejemplar impreso original más 02 copias, además formato digital editable y PDF, que contengan minimamente:

- Los planos (mecánicos y eléctricos de la ubicación) de replanteo y de post ejecución (editable y en pdf más 1 Original y 2 copias de c/u.).
- Protocolos de pruebas de laboratorio más video y fotos que justifiquen las pruebas eléctricas de los equipos a suministrar.
- Protocolo de pruebas. El proveedor debe realizar las pruebas de funcionamiento de todo el sistema, en presencia del área usuaria y de residencia de obra y supervisión de ELECTRO PUNO, cumpliendo toda la normatividad pertinente.
- Ficha técnica y certificado de garantía y calidad comercial emitido por el fabricante de todos los equipos y materiales a suministrar.
- Manuales de operación, manual mantenimiento y los protocolos de operación de todos los equipos a suministrar.
- Listado de repuestos recomendados para equipos a suministrar.
- Los planos y las especificaciones técnicas y características brindados son del expediente aprobado por ELECTRO PUNO, cualquier incremento de material que se haya obviado para su instalación, producto del replanteo, será asumida por el proveedor en su totalidad.
- Toda la documentación y pruebas solicitadas serán entregados a la entidad tal como se solicita, previa aprobación de la conformidad de obra por ELECTRO PUNO.

II. OBRAS CIVILES

- La caseta de la sub estación será ejecutada por nuestra división

Ing. Helmer Sant Cruz Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP 107207



Ing. Jhony Urbina Vela  
RESIDENTE DE OBRAS  
CIP 147324

Ing. Jhony Urbina Vela  
RESIDENTE DE OBRAS  
CIP 147324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".





GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

-B-

- Los resanes y arreglos que se efectúen durante la instalación serán asumidos íntegramente por el proveedor

**12. PRUEBAS:**

- El proveedor realizará todas las pruebas solicitadas por la Residencia de obra MT, y la Supervisión de obra de ELECTRO PUNO.
- El proveedor debe realizar las pruebas de laboratorio en coordinación con el residente de obra MT y el supervisor de ELECTRO PUNO.
- Las pruebas de funcionamiento deben realizarse al término de la instalación en presencia del área usuaria, residente de obra MT y la supervisión de ELECTRO PUNO cumpliendo toda la normatividad pertinente.
- De existir alguna observación en el funcionamiento el contratista tendrá que corregir inmediatamente la observación que pudiera ser esto como causal de una penalidad.

**13. OTRAS CONSIDERACIONES:**

- El proveedor deberá de considerar todos los datos en EPPS para su personal.
- El proveedor debe considerar todos los componentes y accesorios necesarios para la instalación.
- Las pruebas de los equipos a suministrar serán con instrumentos calibrados. Su certificado de calibración se adjuntará en el dossier de calidad y presentada durante la prueba. La cual serán supervisadas por el residente de obra y el supervisor de ELECTRO PUNO y por el Ingeniero responsable de las instalaciones, citándose a las instrucciones de los fabricantes y la operación en el sistema eléctrico de ELECTRO PUNO.
- Todos los instrumentos que se usen para realizar las pruebas serán según al requerimiento de ELECTRO PUNO. Hasta su conformidad de la misma.

**14. DOCUMENTOS ENTREGABLES Y CONSIDERACIONES IMPORTANTES:**

Durante la instalación el proveedor deberá entregar la siguiente documentación:

- El personal que realice la instalación deberá contar con los exámenes médicos y seguros requeridos del y las charlas de personal que la distribuidora eléctrica ELECTRO PUNO lo solicite, de trabajo y por todo tipo de accidente laboral, así como la implementación de equipos de protección personal y colectiva a cuenta del proveedor en su totalidad, la cual debería ser acreditado a la firma del contrato/ ejecución.
- Todos los elementos, dispositivos, componentes, accesorios y materiales especificados y cualquier otro no especificado y que sea necesario para completar la instalación a fin de asegurar su óptimo funcionamiento, serán suministrados e instalados por el proveedor y sus costos serán incluidos en su propuesta.
- El proveedor deberá contar con las herramientas, materiales y equipos en buenas condiciones que permitan una buena y rápida ejecución.
- Se verificará la correcta instalación de los distintos equipos.
- El proveedor deberá mantener la limpieza y ordenar el área de trabajo.
- El proveedor deberá coordinar todo el detalle en la instalación, con los responsables de obra Residente de obra de MT y el supervisor de obra de ELECTRO PUNO.
- El postor debe adjuntar de manera impresa su propuesta de instalación.
- El proveedor deberá contar con personal calificado para la instalación, los cuales serán evaluados constantemente por el Residente de Obra y supervisor de obra de ELECTRO PUNO, los mismos que podrán solicitar sea reemplazado por otro personal mejor calificado.



Jorge Orlando YAGUANA  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP: 247324



Ing. Hóster SÁNCHEZ Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP: N° 401963



ING. JETER SANCHEZ CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 227903

**15. PERSONAL ENCARGADO DE LA INSTALACIÓN Y REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE SEGURIDAD:**

- 01 Ingeniero electricista o mecánico electricista, (no menor a 01 año de experiencia como residente o asistente en ejecución de obra en MEDIA TENSIÓN (MT), además el ingeniero deberá ser calificado y certificado para la ejecución de

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUB GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

12

obra en MEDIA TENSIÓN (MT), de tal manera que, los trabajos realizados sean de primera calidad y que cumplan con los requisitos exigidos por las normas y deberá permanecer fijo en obra hasta conformidad de obra por parte de ELECTROPUNO. además tiene que realizar el expediente de conforme de obra durante la ejecución de obra del SISTEMA DE UTILIZACIÓN. Una vez dada el CONFORME DE OBRA por parte de ELECTROPUNO, se deberá entregar A LA ENTIDAD el dossier de calidad y toda la documentación solicitada en 5 ejemplares firmados e impresos más su editable y en pdf firmados

- **El Ingeniero o Bachiller Especialista SOMA**, con 01 año de experiencia en obras de Sistema de Utilización, u obras de MEDIA TENSIÓN (MT).
- **Técnicos electricistas**, deben contar con capacitación en electricidad o ramas afines. Además el personal técnico calificado en SISTEMAS MEDIA TENSIÓN (MT), de tal manera que, los trabajos realizados sean de primera calidad y que cumplan con los requisitos exigidos por las normas (al menos con 03 año de experiencia como técnicos en instalaciones de (MT).
- El proveedor deberá contar con la cantidad necesaria de personal técnico, para la instalación de la obra solicitada según la necesidad trabajo seguro.

#### 16. CAPACITACIÓN:

El proveedor debe realizar una capacitación al personal usuario referido al funcionamiento mantenimiento y seguridad durante 4 horas certificada por el proveedor.

#### 17. TRANSPORTE Y SEGUROS:

Los costos fabricación, traslado, carguio, de carguio e instalación del bien, y los seguros y exámenes médicos del personal serán cubiertos por el proveedor en su totalidad.

#### 18. GARANTÍA:

02 años mínimo desde la conformidad de obra, la cual debe garantizar el funcionamiento al personal usuario.

#### 19. OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El proveedor es el único responsable ante la ENTIDAD de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.

#### 20. PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN

El plazo de entrega e instalación de los bienes será de CIN (05) días calendario contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, según el siguiente detalle:

- ✓ **PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN:** Se realizará dentro de los SETENTA (70) días calendario, contados a partir del día siguiente de la suscripción del contrato.
- ✓ **PLAZO DE INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:** Se realizará dentro de los TREINTA (30) días calendario contados a partir del internamiento de los bienes. En esto estará considerando la aprobación del expediente de conforme de obra por parte de ELECTROPUNO.

#### 21. LUGAR DE ENTREGA

Puesto en almacén de obra: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".  
ubicado en: (Dirección: Jr. San Agustín / Jr. Deístua / Jr. Mama Ocllo / Psje. Santa María).

- DEPARTAMENTO : PUNO
- PROVINCIA : SAN ROMÁN
- DISTRITO : JULIACA
- LUGAR : ALMACÉN DE OBRA (I.E.S. THOMAS ALVA EDISON)

ING. JHON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Helder Sancho Alvarado  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

TRAMO	DIST. Approx. (Km)	TIEMPO (min)	TIPO DE VIA
JULIACA - PUNO	45 KM	43 min.	ASFALTADO
TOTAL DISTANCIA	45 KM	43 MIN	

Ing. Orlando Yáñez Nido  
ESP. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP. 147324

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA - LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".



GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

SUS GERENCIA DE OBRAS

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

## 22. CONDICIONES DE ENTREGA DEL BIEN

- ✓ Si el bien entregado, NO CUMPLE con las especificaciones técnicas, este será observado por el Residente de Obra MT y/o Supervisor de Obra ELECTRO PUNO y deberá ser recogido por el proveedor sin que este genere costo alguno a la entidad.
- ✓ El bien debe ser nuevo y de primer uso
- ✓ El bien debe contar con certificado de calidad de producción o equivalente
- ✓ En caso de incumplimiento del plazo, se aplicará penalidad
- ✓ Si en caso de tener observaciones el proveedor tiene un plazo de (03) días calendario para subsanar, a partir del día siguiente de la notificación de las observaciones.

## 23. RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD

La recepción del bien estará a cargo del Responsable de almacén de obra y la conformidad del bien que incluye instalación y funcionamiento previo al conforme de obra entregado por ELECTROPUNO, estará a cargo del Residente de obra y Supervisión de obra de quienes darán la conformidad del mismo en un plazo de siete (7) días producidos la recepción, de acuerdo al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado art. 168. REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

## 24. FORMA DE PAGO

- a) 50 % del monto total de la prestación a la entrega de los equipos y materiales y accesorios del presente requerimiento y conformidad de la recepción otorgada por el Residente de obra y Supervisor de obra.
- b) 50% del monto total de la prestación a la instalación y puesta en funcionamiento previa conformidad de protocolo de pruebas por el Residente de obra y Supervisor de obra de ELECTRO PUNO Y el acta de conformidad del mismo.
- c) Según el artículo 171 del REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

## 25. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La Entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 del TUO de la Ley de Contrataciones del estado y del art. 173 del Reglamento de Ley de Contrataciones del Estado. El plazo de responsabilidad del proveedor será de un (01) año contabilizado a partir de la conformidad otorgada por la entidad.

## 26. PENALIDAD APLICABLE

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones, la entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, hasta el monto máximo del 10% del monto según lo establecido en los Art. 161 y 162 del RLCE.

## 27. ANTICORRUPCIÓN

El contratista no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que puedan constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas Vinculadas, en concordancia a lo establecido en el artículo 11º de la ley de contrataciones del estado - ley N° 30225, al numeral 7.1 del artículo 7º de su reglamento de ley de contrataciones del estado aprobada mediante D.S N° 344-2018, posterior es el único responsable ante la ENTIDAD de cumplir con la contratación, no pudiendo transferir esa responsabilidad a otras entidades ni terceros en general.

Ing. Helmer Saul Contreras Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 101297

Ing. Jhonny Grimaldo Salas Nino  
GER. INSTALACIONES ELECTRICAS  
CIP N° 147324

ING. JEFFER SANCHEZ CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

OBRA: "MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACIÓN CHILLA – LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA – DISTRITO DE JULIACA – PROVINCIA DE SAN ROMÁN – REGIÓN PUNO".



## Importante

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, incorpora los requisitos de calificación previstos por el área usuaria en el requerimiento, no pudiendo incluirse requisitos adicionales, ni distintos a los siguientes:*

### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 3.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 250,000.00 (DOSCIENTOS CINCUENTA MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 31,000.00 (TREINTA Y UN MIL CON 00/100 SOLES), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran bienes similares a los siguientes VENTA, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SUMINISTROS DE SISTEMA DE MEDIA TENSIÓN, VENTA DE TRANSFORMADORES, VENTA DE MATERIALES PARA MEDIA TENSIÓN EN GENERAL.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup> correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 5 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.</p> <p>Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</p> <p>Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la</p>

<sup>1</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

"... el sello de cancelado en el comprobante, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

"Situación diferente se suscita ante el sello colocado por el cliente del postor [sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"], supuesto en el cual sí se contaría con la declaración de un tercero que brinda certeza, ante la cual debiera reconocerse la validez de la experiencia"

  
TESIS CALDERÍN LLANOS  
REGISTRO DE ODRA  
CIP: 227993

  
Hugo Sotil Comapasa  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP N° 107297

<p>documentación sustentatoria correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 9.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".</i></p>
---

<b>C.</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>C.1</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 01 INGENIERO ELECTRICISTA O MECÁNICO ELECTRICISTA, CON EXPERIENCIA NO MENOR A 01 AÑO COMO RESIDENTE O ASISTENTE EN EJECUCIÓN DE OBRA EN MEDIA TENSION. ASI MISMO DEBE ESTAR CALIFICADO Y CERTIFICADO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA EN MEDIA TENSION. EL CUAL DEBERÁ DE ESTAR DEBIDAMENTE RESPALDADO Y DOCUMENTADO EN SU CURRICULUM VITAE.</li> <li>• 01 INGENIERO O BACHILLER ESPECIALISTA SOMA, CON 01 AÑO DE EXPERIENCIA EN OBRAS DE SISTEMA DE UTILIZACIÓN EN MEDIA TENSION (MT), EL CUAL DEBERÁ DE ESTAR DEBIDAMENTE RESPALDADO Y DOCUMENTADO EN SU CURRICULUM VITAE.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i></li> <li>• <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i></li> <li>• <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> </ul>

  
ING. JORGE SANCHEZ LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 227992

  
ING. JORGE SANCHEZ LLANOS  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP: 107992



## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p> <i>i</i>= Oferta  <i>P<sub>i</sub></i>= Puntaje de la oferta a evaluar  <i>O<sub>i</sub></i>=Precio <i>i</i>  <i>O<sub>m</sub></i>= Precio de la oferta más baja  <i>PMP</i>=Puntaje máximo del precio         </p> <p style="text-align: right;"><b>100 puntos</b></p>

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

*Dependiendo del objeto del contrato, de resultar indispensable, puede incluirse cláusulas adicionales o la adecuación de las propuestas en el presente documento, las que en ningún caso pueden contemplar disposiciones contrarias a la normativa vigente ni a lo señalado en este capítulo.*

Conste por el presente documento, la contratación del suministro de ADQUISICION DE MATERIALES Y ACCESORIOS PARA SISTEMA DE UTILIZACION DE MEDIA TENSION SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA LA META MEJORAMIENTO DEL SERVICIO EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACION CHILLA LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILLA -. DISTRITO DE JULIACA- PROVINCIA DE SAN ROMAN - REGION PUNO, que celebra de una parte el GOBIERNO REGIONAL PUNO, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20406325815, con domicilio legal en Jr. Desutua N° 356 PUNO - PUNO - PUNO , representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....], Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

El presente contrato tiene por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONTRATACIÓN].

### **CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de los bienes, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>12</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en [INDICAR EL DETALLE DE LOS PAGOS PERIÓDICOS], luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días de producida la recepción, salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad de dicho funcionario.

<sup>12</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y en el artículo 171 de su Reglamento, los que se computan desde la oportunidad en que el pago debió efectuarse.

#### **CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN**

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO. EN LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO].

#### **Importante para la Entidad**

*En el caso de contratación de prestaciones accesorias, se puede incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA ...: PRESTACIONES ACCESORIAS<sup>13</sup>**

*“Las prestaciones accesorias tienen por objeto [CONSIGNAR EL OBJETO DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].*

*El monto de las prestaciones accesorias asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.*

*El plazo de ejecución de las prestaciones accesorias es de [.....], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DEL DÍA SIGUIENTE DEL CUMPLIMIENTO DE LAS PRESTACIONES PRINCIPALES, DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO].*

*[DE SER EL CASO, INCLUIR OTROS ASPECTOS RELACIONADOS A LA EJECUCIÓN DE LAS PRESTACIONES ACCESORIAS].”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda*

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del

<sup>13</sup> De conformidad con la Directiva sobre prestaciones accesorias, los contratos relativos al cumplimiento de la(s) prestación(es) principal(es) y de la(s) prestación(es) accesorias, pueden estar contenidos en uno o dos documentos. En el supuesto que ambas prestaciones estén contenidas en un mismo documento, estas deben estar claramente diferenciadas, debiendo indicarse entre otros aspectos, el precio y plazo de cada prestación.

monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la recepción de la prestación.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos periódicos de suministro de bienes, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:*

- *“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

- Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

#### Importante

*Al amparo de lo dispuesto en el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorias como garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias, debe consignarse lo siguiente:*

*“De fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

#### Importante

*De conformidad con el artículo 152 del Reglamento, no se constituirá garantía de fiel cumplimiento del contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, en contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/200,000.00). Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente.*

### **CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN**

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante para la Entidad

*Sólo en el caso que la Entidad hubiese previsto otorgar adelanto, se debe incluir la siguiente cláusula:*

#### **CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO**

*“LA ENTIDAD otorgará [CONSIGNAR NÚMERO DE ADELANTOS A OTORGARSE] adelantos directos por el [CONSIGNAR PORCENTAJE QUE NO DEBE EXCEDER DEL 30% DEL MONTO DEL CONTRATO ORIGINAL] del monto del contrato original.*

*EL CONTRATISTA debe solicitar los adelantos dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO Y OPORTUNIDAD PARA LA SOLICITUD], adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no*

*procederá la solicitud.*

*LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de [CONSIGNAR EL PLAZO] siguientes a la presentación de la solicitud del contratista.”*

*Incorporar a las bases o eliminar, según corresponda.*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA DE ALMACÉN O LA QUE HAGA SUS VECES] y la conformidad será otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGARÁ LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO QUINCE (15) DÍAS, EN CASO SE REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN] días de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (2) ni mayor de ocho (8) días. Dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar el plazo para subsanar no puede ser menor de cinco (5) ni mayor de quince (15) días. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD puede otorgar al CONTRATISTA periodos adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando los bienes manifiestamente no cumplan con las características y condiciones ofrecidas, en cuyo caso LA ENTIDAD no efectúa la recepción o no otorga la conformidad, según corresponda, debiendo considerarse como no ejecutada la prestación, aplicándose la penalidad que corresponda por cada día de atraso.

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de [CONSIGNAR TIEMPO EN AÑOS, NO MENOR DE UN (1) AÑO] año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

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

Donde:

**F = 0.25 para plazos mayores a sesenta (60) días o;**

**F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.**

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún



tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

*De haberse previsto establecer penalidades distintas a la penalidad por mora, incluir dichas penalidades, los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.*

Estas penalidades se deducen de los pagos a cuenta o del pago final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

Estos dos (2) tipos de penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, de ser el caso, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en el artículo 165 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES**

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

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

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

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO**

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento,

en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>14</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA**

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: [.....]

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

\_\_\_\_\_  
“LA ENTIDAD”

\_\_\_\_\_  
“EL CONTRATISTA”

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>15</sup>.*

<sup>14</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>15</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS

## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>16</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra<sup>17</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>16</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de suministro de bienes, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>17</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:*

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>19</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>20</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:
-----------------------------------

<sup>18</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de suministro de bienes, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>19</sup> Ibídem.

<sup>20</sup> Ibídem.



Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
6. Notificación de la orden de compra<sup>21</sup>

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del representante  
común del consorcio**

**Importante**

*La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.*

<sup>21</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de compra.

## ANEXO N° 2

### DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### **Importante**

*En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.*

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con las Especificaciones Técnicas que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### **Importante**

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de las especificaciones técnicas, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*

## ANEXO N° 4

### DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE ENTREGA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO. EN CASO DE LA MODALIDAD DE LLAVE EN MANO DETALLAR EL PLAZO DE ENTREGA, SU INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO], conforme el cronograma de entrega establecido en las bases del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO].

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>23</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>24</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.



[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

El precio de la oferta [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del bien a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**  
**Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

- *El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.*
- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:*

*"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]"*

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>25</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>26</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>27</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>28</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>29</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>30</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>25</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>26</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>27</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN *“Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”*. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, *“... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”*.

<sup>28</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>29</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>30</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

[CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD]

[CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>25</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>26</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>27</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>28</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>29</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>30</sup>
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda

## ANEXO Nº 9

### DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal, según corresponda**

#### Importante

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



## ANEXO N° 10

### SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACION SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según corresponda**

#### Importante

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.

**ANEXO Nº 11**

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA  
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE  
COMUNICACIÓN**

**(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)**

Señores

**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 307-2024-OEC/GR PUNO-1**

]

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o  
Representante legal o común, según  
corresponda**

**Importante**

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*