

# **BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN 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	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	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	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abc</li> </ul>	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	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Xyz</li> </ul>	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 sombrear.
- 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 PUNO



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

### ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°

311-2024-OEC/GR-PUNO 1,

PRIMERA CONVOCATORIA

### CONTRATACIÓN DE BIENES

ADQUISICION DE TABLEROS ELECTRICOS DEL TIPO ADOSADO Y EMPOTRADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PARA LA META: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACION CHILA LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILA-DISTRITO DE JULIACA-PROVINCIA DE SAN ROMAN-REGION PUNO.

## 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>1</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>1</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.*

### 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-emitar-cartas-fianza>).*



**Advertencia**

*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 de ADQUISICION DE TABLEROS ELECTRICOS DEL TIPO ADOSADO Y EMPOTRADO SEGÚN ESPECIFICACIONES TECNICAS, PARA LA META: MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE EDUCATIVO EN LA I.E.S. THOMAS ALVA EDISON DE LA URBANIZACION CHILA LOS ROSALES, CENTRO POBLADO DE CHILA-DISTRITO DE JULIACA-PROVINCIA DE SAN ROMAN-REGION PUNO.

ITEM PAQUETE	DESCRIPCION	U.M.	CANTIDAD
1	TABLERO GENERAL TG SEGÚN EL DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCION TD - 1 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCION TD - 2 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCION TD - 3 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCION TD - 4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 6 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 1 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 2 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 3 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR .	UNIDAD	1.00
	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - ES (INC. UPS) SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE SISTEMA DE BOMBEO TSB. SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO TSCI SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-10 TCF SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNIDAD	1.00

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02-688-2024-ORA de fecha 21 de octubre del 2024.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

5 Recursos determinados

### 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**

No aplica

#### **1.7. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

No corresponde

#### **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 el plazo de treinta (30) días calendarios, contados a partir del día siguiente de la notificación de la orden de compra, 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 del GOBIERNO REGIONAL PUNO y recabar las bases en la Oficina de Abastecimientos y Servicios Auxiliares ubicado en JR. DEUSTA N°356 – cercado – PUNO.

#### **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 del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31955 – Ley de Endeudamiento del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Decreto Legislativo N° 1436 – Decreto Legislativo Marco de la Administración Financiera del Sector Público.
- Decreto Legislativo N° 1439 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimientos. - Decreto Supremo N° 217-2019-EF – Reglamento del Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimientos.
- Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional del Presupuesto Público.
- Decreto Supremo N° 082-2019-EF – Texto Unico Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF – Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y modificatorias.
- Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General y modificatorias.
- Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública y modificatorias.
- Ley N° 27785 Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República y modificatorias.
- DIRECTIVA N° 001-2019-OSCE/CD - bases y solicitud de expresión de interés estándar para los procedimientos de selección a convocar en el marco de la LEY N° 30225 y modificatorias.

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>2</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>3</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>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</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) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)**<sup>4</sup>
- f) 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)**
- g) 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. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de 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>5</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 acápite “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

Banco : BANCO DE LA NACION

<sup>4</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>5</sup> Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

N° CCI : 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:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) 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.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) 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>6</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).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>7</sup> (**Anexo N° 11**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>8</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los bienes que conforman el paquete<sup>9</sup>. Y marca, procedencia

### 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 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.*

<sup>6</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>7</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>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



#### 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>10</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. ADELANTOS

No se otorgara adelantos

## 2.7. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en PAGO UNICO.

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

- Recepción del área de almacen de obra
- Informe del Residente y Supervisor de obra, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.
- Guia de remisión.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Oficina de Abastecimientos y Servicios Auxiliares de la entidad, sito en Jirón Deústua N° 356 - Puno cuarto piso.

<sup>10</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 DE TABLEROS ELÉCTRICOS DEL TIPO ADOSADO Y EMPOTRADO, DE 380/220V, 3F+N+T, 60HZ. A TODO COSTO

#### 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** : 05 RECURSOS DETERMINADOS

**Rubro** : 15 FONCOR

**Clasificador de Gasto** : 2.6.2.2.2.4

#### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

ADQUISICIÓN DE TABLEROS ELÉCTRICOS TIPO ADOSADOS Y EMPOTRADOS, DE 380/220V, 3F+N+T, 60HZ. A TODO COSTO

#### 2. ANTECEDENTES

Mediante, RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL N° 342-2023-GRI-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/. 10,367,207.16, con un plazo de ejecución de 365 días calendario.

Mediante, RESOLUCIÓN GERENCIAL REGIONAL N° 140-2024-GRI-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

El presente procedimiento busca satisfacer la necesidad de adquirir de TABLEROS ELÉCTRICOS TIPO ADOSADOS Y EMPOTRADOS, DE 380/220V, 3F+N+T, 60HZ. A TODO COSTO bienes que serán usados para dotar energía eléctrica a la infraestructura de la I.E.S. Thomas Alva Edison, distribuyendo adecuadamente la energía eléctrica en todos los diferentes bloques.

#### 4. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

La adquisición de TABLEROS ELÉCTRICOS DEL TIPO ADOSADO Y EMPOTRADO 380/220V, 3F+N+T, 60HZ. A TODO COSTO trabajo a 4000 msnm, de acuerdo al expediente aprobado por de la obra "PARA 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" que comprende para la ejecución de la obra, así poder dotar de energía eléctrica a la institución educativa en mención en los diferentes bloques.

#### SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

La presente contratación se rige por el sistema de SUMA ALZADA.

ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESPONDIENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccari 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"

6

## 6. DESCRIPCIÓN DEL BIEN

Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	TABLERO GENERAL TG. SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
2	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 1 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
3	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 2 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
4	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 3 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
5	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
6	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
7	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD - 6 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
8	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 1 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
9	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 2 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
10	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 3 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
11	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
12	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - 5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
13	SUB TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD - ES (INC. UPS) SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
14	TABLERO DE SISTEMA DE BOMBEO TSB. SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
15	TABLERO DE SISTEMA CONTRA INCENDIO TSCI SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00
16	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-10 TCF SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	und	1.00

## 7. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL BIEN

### Nº 1: TABLERO GENERAL TG. SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR

Este bien deberá estar compuesto por lo siguiente

TABLERO GENERAL TG				
Nº	DESCRIPCIÓN	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X 250 A lcc = 42KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X 60 A lcc = 32KA	UNID	1.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X 50 A lcc = 32KA	UNID	3.00

ING. JEFFER SIMON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA

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"

4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X 40 A Icc = 32KA	UNID	4.00
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X 30 A Icc = 32KA	UNID	1.00
6	COMPONENTES DE MEDIDOR MULTIFUNCIÓN, FUSIBLE DE 10 AMP, BOBINA DE 250/5A, Y COMPONENTES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	CAPACIDAD DE CORRIENTE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNID	1.00
7	PILOTOS DE VISUALIZACIÓN SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR RST	CAPACIDAD DE CORRIENTE SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR	UNID	1.00

**CARACTERÍSTICAS:**

- ✓ Tipo: adosado, trifásico 380V/220, 60Hz.
- ✓ TG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar.
- ✓ Barras: de cobre de alta conductividad aisladas y con dimensiones de acuerdo a la capacidad superior de los ITM y con factor de seguridad de 2 veces como mínimo, colores de acuerdo al CNE.
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº **espesor mínimo 1.5 mm** acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, las conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con



ING. JEFFERSON 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"

dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.

- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentará certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Sistema de Medición de los tableros generales: Transformadores de Corriente, Tendrá tres transformadores de corriente del tipo núcleo partido para que puedan ser retirados con facilidad, las dimensiones de las ventanas deberán ser suficientemente holgadas para las barras eléctricas, aislamiento seco, con arrollamientos de cobre y núcleo de hierro laminado en frío, para montaje interior. Potencia nominal 20 VA, Relación de transformación: indicada
- ✓ Incorporará datos de placa y bornes para conexión del secundario, así como bornes para conexión a tierra de la carcasa. Equipo electrónico y Digital encargado de monitorear todos los parámetros eléctricos presentes en la red que, de acuerdo a la selección, nos brinde la información solicitada.
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares del tipo caja moldeada, de marca reconocida y de las siguientes características:

- Intensidad nominal entre :de 250A a 30 A según esquemas unifilares
- Poder de Corte (ruptura) :42kA y 32kA a 415V
- Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
- Voltaje de aislamiento : mínima 800V



Diagrama Unifilar de Tablero General según el diagrama de distribución.



ING. JEFFER SIMÓN CALDERÓN LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccari 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".

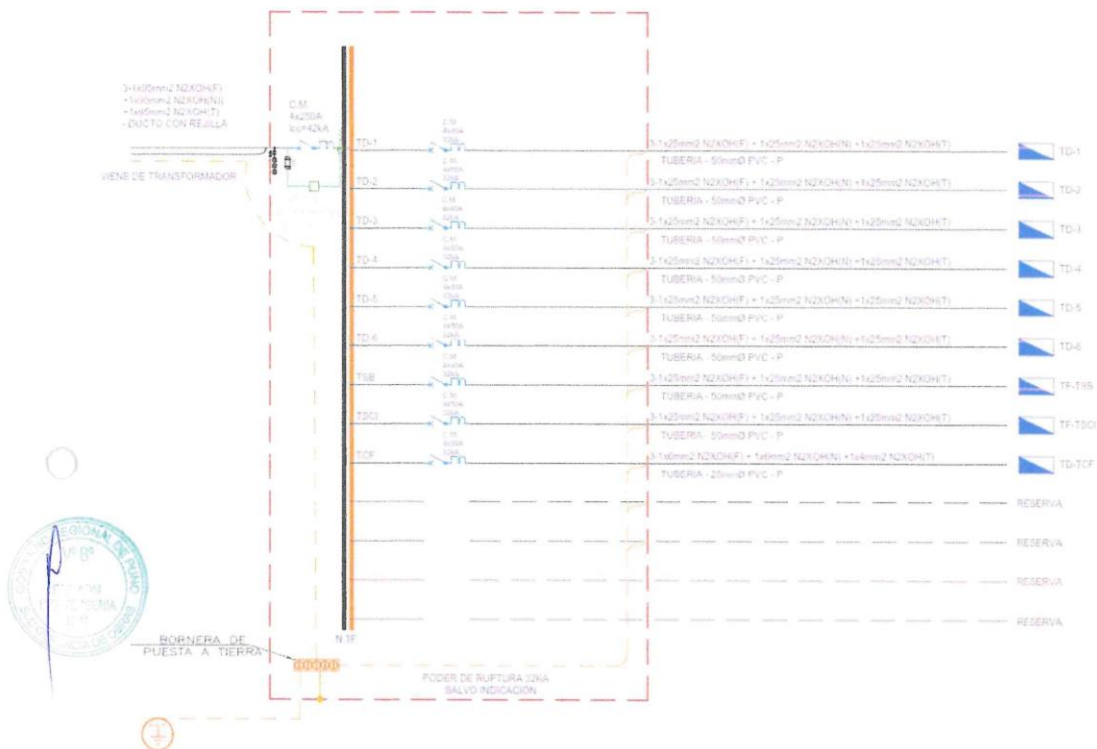


GOBIERNO REGIONAL  
PUNO

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"



## N° 2.-TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-1 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

**DESCRIPCIÓN:** Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCIÓN TD-1				
Nº	DESCRIPCIÓN	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A lcc = 25KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X30 A lcc = 25KA	UNID	1.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	3.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	2.00
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	5.00

ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP 227908

Ing. Holger S. Ccari 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"

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc. equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero de distribución TD-I

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: tablero de distribución (TD-I) trifásico, 380V/220V, 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V, 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm2 del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 40A a 30 A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V

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

Ing. Holger S. Carril 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".



- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

- 



Diagrama de cableado para un sistema de iluminación y toma de corriente. El diagrama muestra un bus central con seis circuitos (C-1 a C-6) que se ramifican a la derecha. Cada circuito incluye un interruptor, un tomacorriente y una lámpara. Los cables están etiquetados con especificaciones como 2x16A TIPO SI 30mA, 2x16A TIPO SI 10mA, 2x16A TIPO SI 30mA, 2x16A TIPO SI 10mA, 2x16A TIPO SI 30mA, 2x16A TIPO SI 10mA. Las tuberías están etiquetadas con especificaciones como 1x1/2 5mm2 L.SCH-90 + 1x2 5mm2 L.SCH-90(N) + 1x2 5mm2 L.SCH-90(T), 1x1/2 5mm2 L.SCH-90 + 1x2 5mm2 L.SCH-90(N) + 1x2 5mm2 L.SCH-90(T), 1x1/2 5mm2 L.SCH-90 + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(N) + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(T), 1x1/2 5mm2 L.SCH-90 + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(N) + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(T), 1x1/2 5mm2 L.SCH-90 + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(N) + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(T), 1x1/2 5mm2 L.SCH-90 + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(N) + 1x1/2 5mm2 L.SCH-90(T). El diagrama también muestra un interruptor de tierra (STD-1) y un tomacorriente de 100V. Se indica un poder de ruptura de 10kA y un voltaje de 120V.

Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

26





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"

- 57

### Nº 3.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-2 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

#### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos,

TABLERO DISTRIBUCIÓN TD-2				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X50 A lcc = 25KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A lcc = 25KA	UNID	1.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X25 A lcc = 10KA	UNID	1.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2.00
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	2.00
6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	4.00

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero de distribución TD-2

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar
- ✓ Denominación del tablero: tablero de distribución (TD-2) trifásico, 380V/220V, 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V, 60Hz.
- ✓ TAB y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm2 del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).

ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 227903

Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP: Nº 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"

-56

- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 50A a 40 A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal : según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución TO-2 según el diagrama de distribución.

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

Ing. Holger S. Ccari 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"

- 54

- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y rial DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 50A a 40A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal : según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 500V.

ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccañi 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

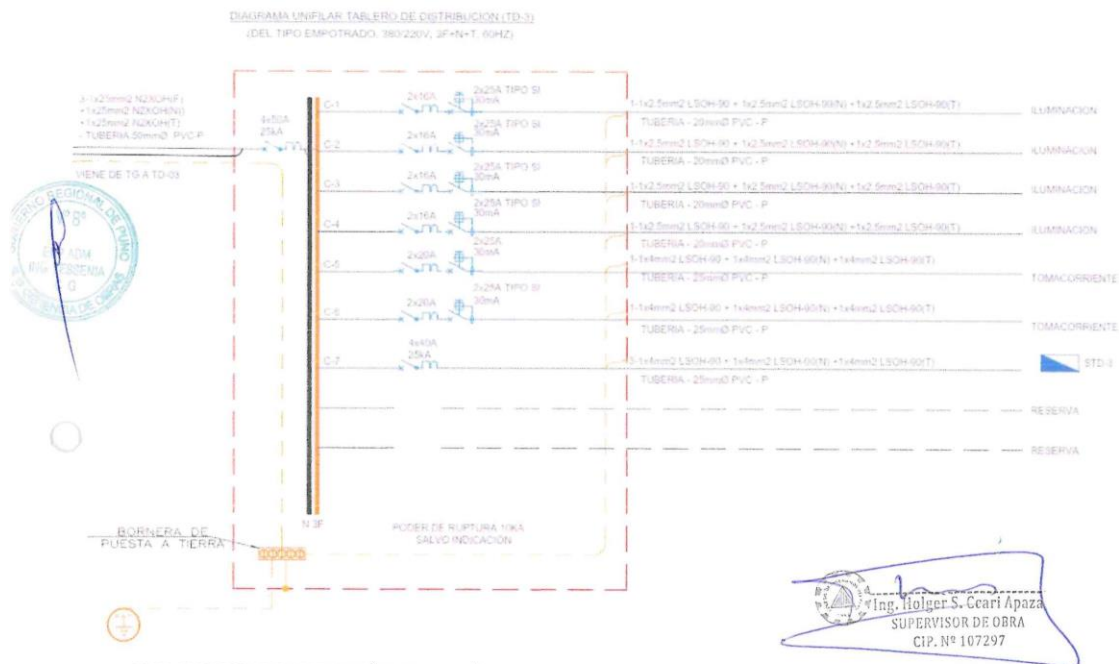
GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

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"



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución TD-3 según el diagrama de distribución.



#### N° 5.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos.

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".



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"

-52

TABLERO DISTRIBUCIÓN TD-4				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X50 A lcc = 25KA	UND	1
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X30 A lcc = 25KA	UND	2
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X30 A lcc = 10KA	UND	2
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UND	2
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UND	2
6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X40 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UND	2
7	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UND	4

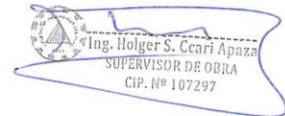
#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc. equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero de distribución TD-4

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar
- ✓ Denominación del tablero: tablero de distribución (TD-4) trifásico, 380V/220V, 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V, 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.



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".





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"

- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 40A a 30A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal : según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



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

Ing. Holger S. Ccari 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

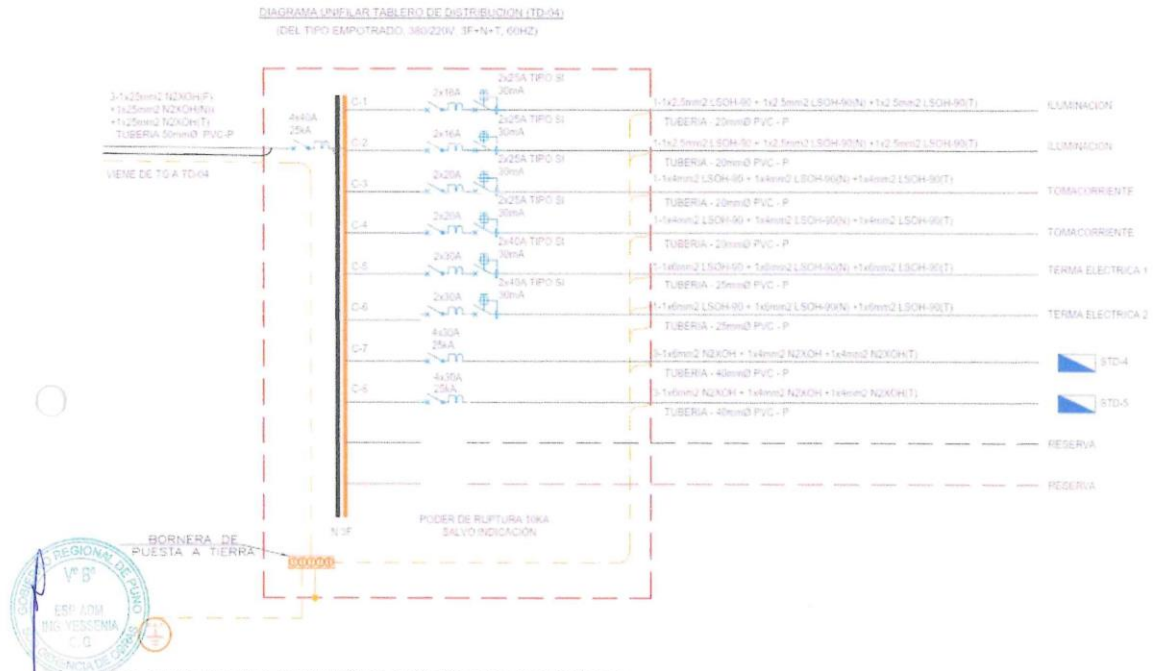
GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

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"

-50

Diagrama Unifilar de tablero de Distribución TD-4 según el diagrama de distribución.



Nº 6.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCIÓN TD-5				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A Icc = 25KA	UNID	1
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X30 A Icc = 10KA	UNID	2
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A Icc = 10KA	UNID	1
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A Icc = 10KA	UNID	1
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X40 TIPO AC, 300 mA Icc = 10KA	UNID	2
6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA Icc = 10KA	UNID	2

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



Ing. Holger S. Ccafi 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"

-49-

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero de distribución TD-5

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: tablero de distribución (TD-5) trifásico, 380V, /220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 40A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper



ING. JEFER SANCHEZ CALDERONILLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccari 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"

- 48

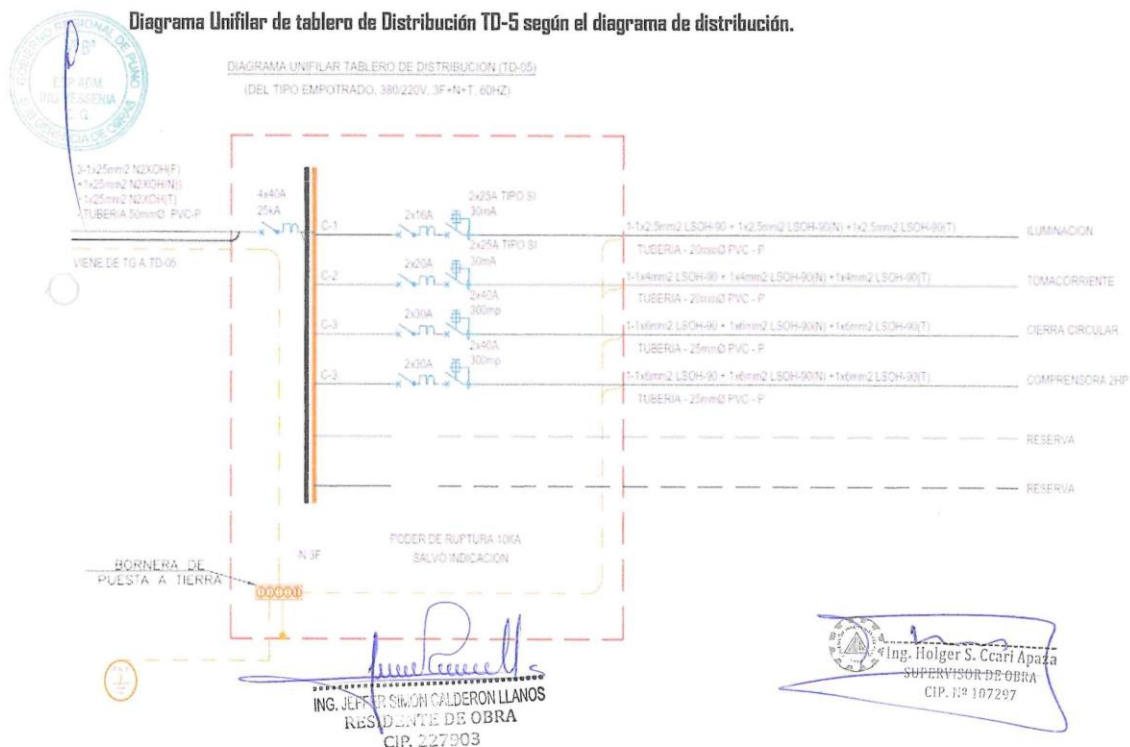
inmunizados. Además se considerara diferenciales del tipo AC de 300 mA

- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

- Intensidad nominal : según esquemas unifilares
- Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
- Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
- Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución TD-5 según el diagrama de distribución.



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"

4.

#### Nº 7.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-6 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCIÓN TD-6				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A lcc = 25KA	UNID	1
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X25 A lcc = 10KA	UNID	4
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	1
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO AC, 100 mA lcc = 10KA	UNID	2
6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	3

##### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero de distribución TD-6

##### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: tablero de distribución (TD-6) trifásico, 380V./220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº **espesor mínimo 1.5 mm** acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC

Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

ING. JEFFER SIMON 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"

- 46

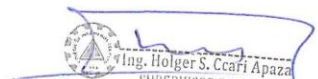
60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.

- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentará certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 40A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados. Además, se considera diferenciales tipo AC de 100 mA
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

- Intensidad nominal : según esquemas unifilares
- Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
- Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
- Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



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

  
Ing. Holger S. Ccapi 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"

- 45

Diagrama Unifilar de tablero de Distribución TD-G según el diagrama de distribución.



#### N° 9.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD-I SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCION STD-I				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X30 A lcc = 16KA	UNID	1
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	1
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	3

##### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- Sub Tableros de distribución según diagrama unifilar, incluye equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del Sub tablero de distribución STD-I

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"

244

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: Sub tablero de distribución (STD-I) trifásico, 380V, /220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº **espesor mínimo 1.5 mm** acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 30A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - ✓ Intensidad nominal : según esquemas unifilares



ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccari 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

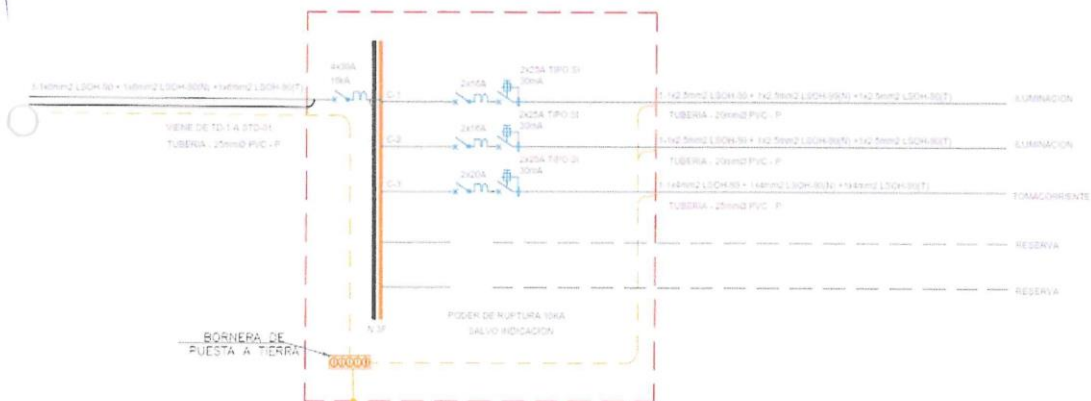
"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

- ✓ Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
- ✓ Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
- ✓ Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución STD-I según el diagrama de distribución.

DIAGRAMA UNIFILAR SUB TABLERO DE DISTRIBUCION (STD-I)  
(DEL TIPO EMPOTRADO, 380/220V, 3F+N+T, 60HZ)



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

Ing. Holger S. Ccari 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"

42

#### Nº 9.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD-2 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCIÓN STD-2				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	1
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	2
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	2

##### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Sub Tablero de distribución según diagrama unifilar, incluye equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del Sub tablero de distribución STD-2

##### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: Sub tablero de distribución (STD-2) MONOFASICO, 220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de  $^{\text{ro}}$  de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de  $^{\text{ro}}$  espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm<sup>2</sup> del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén



ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Carrillo  
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"

-41

#### N° 10.-TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD-3 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCIÓN STD-3				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A lcc = 16KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	6.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	8.00
5	INTERRUPTOR HORARIO Y COMPONENTES DE PROTECCIÓN	CAPACIDAD DE CORRIENTE SUP A 16 AMP.	UNID	1.00

##### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Sub Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc. equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del Sub tablero de distribución STD-3

##### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: Sub tablero de distribución (STD-3) trifásico, 380V, /220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm. y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp. su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.



ING. JEFFERSON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ceari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 167297

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

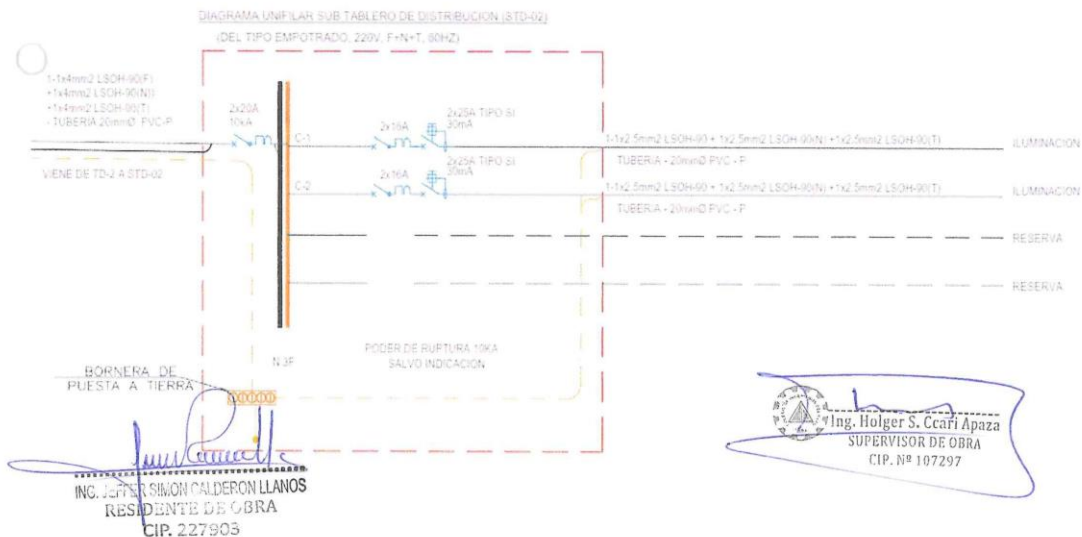
SUB GERENCIA DE OBRAS

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

- mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
  - ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
  - ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
    - Intensidad nominal : según esquemas unifilares
    - Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
    - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
    - Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución STD-2 según el diagrama de distribución.



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"

-39

- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentará certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 40A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Interruptor horario Sera del tipo digital y tendrá las siguientes prestaciones. Capacidad de corriente: 16A 250V factor de potencia I. Alimentación: Monofásico 220V, Tiempo mínimo entre maniobra: 1 minuto, Base de tiempo: Patrón de cuarzo, Precisión de la maniobra: 1 segundo y Reserva de marcha: 500 horas mínimo. Debe llevar toda la protección necesaria como contactares adecuados para su funcionamiento.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal : según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



  
ING. JAFFER SIMON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903



  
Ing. Holger S. Ccari 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"

38

- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm<sup>2</sup> del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal entre : de 30A según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal
  - Voltaje de aislamiento : mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
  - Intensidad nominal : según esquemas unifilares
  - Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares
  - Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal



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

Ing. Holger S. Ccari 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

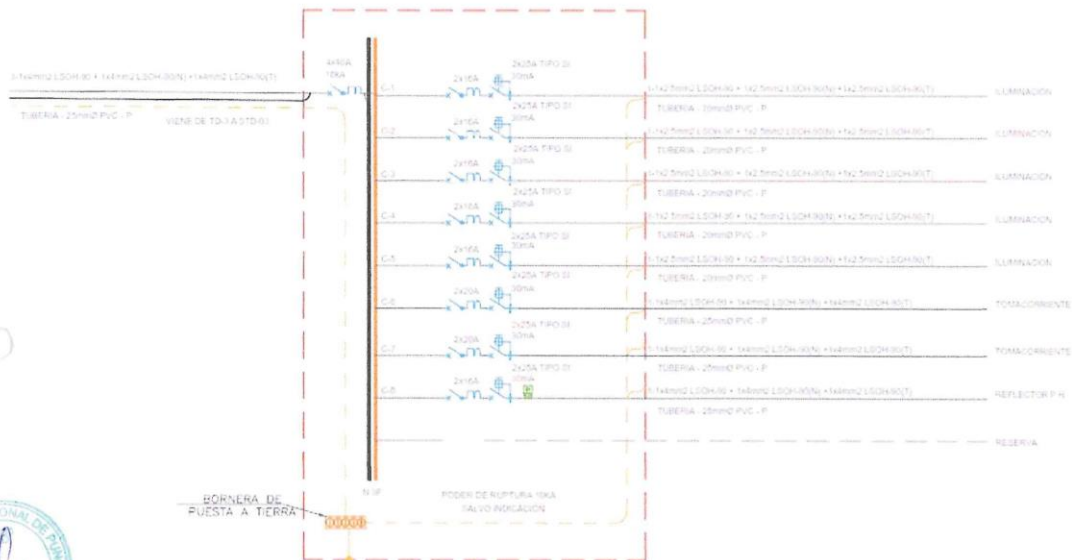
GERENCIA REGIONAL DE  
INFRAESTRUCTURA

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"

Diagrama Unifilar de tablero de Distribución STD-3 según el diagrama de distribución.

DIAGRAMA UNIFILAR SUB TABLERO DE DISTRIBUCION (STD-3)  
(DEL TIPO EMPOTRADO 380/220V, 3F+N+T, 60Hz)



N° II.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD-4 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

#### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos.

TABLERO DISTRIBUCIÓN STD-4				
N°	DESCRIPCIÓN	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X30 A lcc = 16KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	3.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	5.00

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

✓ Sub Tablero de distribución según diagrama unifilar, incluye equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del

Sub tablero de distribución STD-4

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

✓ Denominación del tablero: Sub tablero de distribución (STD-4) trifásico, 380V./220V 60Hz.

Ing. Holger S. Ccari 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

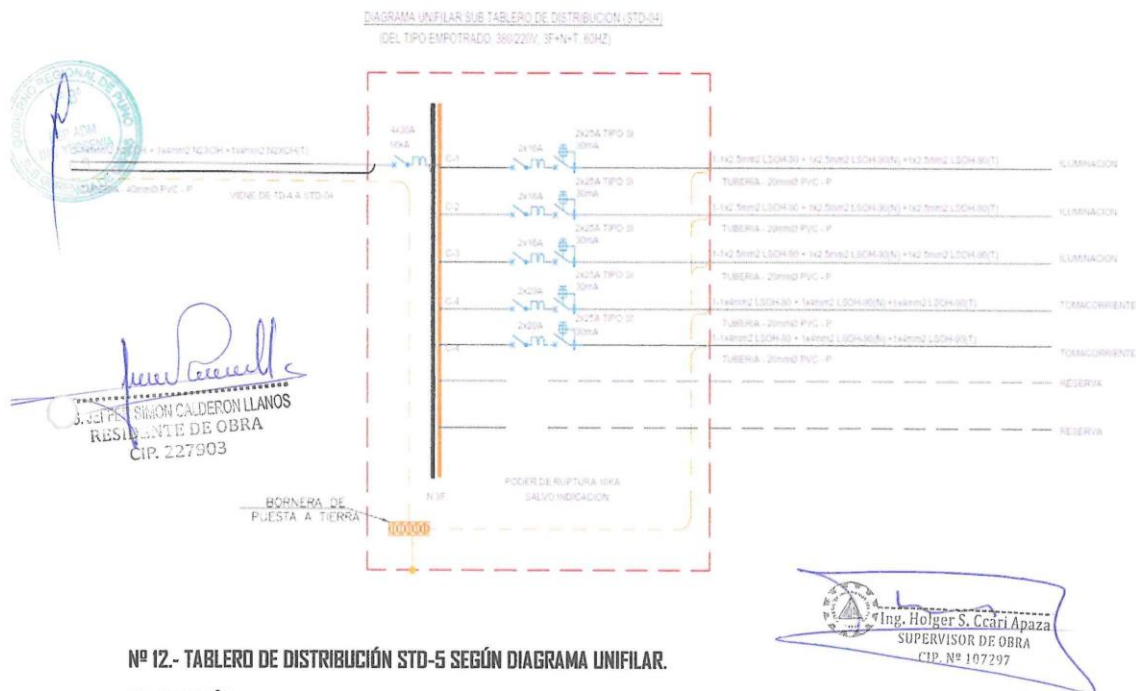
SUB GERENCIA DE OBRAS

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

- Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución STD-4 según el diagrama de distribución.



#### N° 12.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD-5 SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos.

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"

-3-

TABLERO DISTRIBUCIÓN STD-5				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X30 A lcc = 16KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 10KA	UNID	3.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	5.00

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Sub Tablero de distribución según diagrama unifilar, incluye equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del Sub tablero de distribución STD-5

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: Sub tablero de distribución (STD-5) trifásico, 380V, /220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm2 del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de

ING. JEFER SIMON 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 OBRA CENTRO POBLADO DE CHILLA - DISTRITO DE JULIACA - PROVINCIA DE SAN ROMÁN - REGIÓN PUNO".

Ing. Holger S. Ceari Apaza  
LOS ROSALES OBRA  
CIP. N° 107297





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

36

interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos

- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal entre : de 30A según esquemas unifilares  
Poder de Corte (ruptura) : 25kA a 415V  
Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal  
Voltaje de aislamiento : mínima 800V

- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal : según esquemas unifilares  
Poder de Corte (ruptura) : Desde 10kA según esquemas unifilares  
Voltaje de servicio : hasta 690V de tensión nominal  
Voltaje de aislamiento : mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero de Distribución STD-5 según el diagrama de distribución.

ING. JHON EDWIN CALDERON LLANOS  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 227903

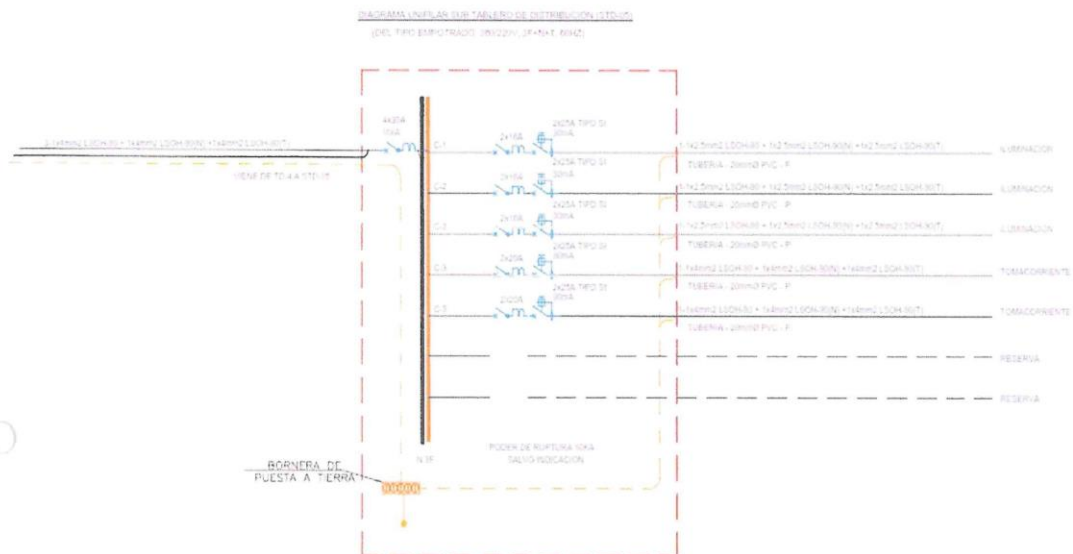
Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

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".



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"*



**Nº 13.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN STD-ES SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.**

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalara de acuerdo a los planos,

TABLERO GENERAL STD-ES				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A Icc = 16KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X30 A Icc = 16KA	UNID	2.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X25 A Icc = 10KA	UNID	2.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A Icc = 10KA	UNID	3.00
5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA Icc = 10KA	UNID	5.00
6	TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO TRIFÁSICO DE 12.5 KW	V ENTRADA: 380Vca+N, V SALIDA: 380Vca+N	UNID	1.00
7	UPS TRIFÁSICO DE 10 KW	V ENTRADA: 380Vca+N, V SALIDA: 380Vca+N	UNID	1.00
8	SUPRESORES DE SOBRETENSIONES O PROTECTORES DE SOBRETENSIONES	TIPO C TRIFÁSICO 380 V	UNID	1.00
9	SELECTOR DE 3 POSICIONES DE 30 A CONMUTADOR DE TETRAPOLAR	TRIFÁSICO 380V + N DE 30 AMP	UNID	1.00

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".



Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
ROSAL  
CAP. N° 107297





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"

32

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del Sub tablero de distribución STD-ES

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: Sub tablero de distribución (STD-ES) trifásico, 380V./220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm2 del térmico al diferencial , y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.

Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos

Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal entre	:	de 30A según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:	25kA a 415V
Voltaje de servicio	:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:	mínima 800V

Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termomagnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección 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".



ING. JEFFERSON CALDERÓN LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP: 22797

Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP: 119 107297



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"

31

- equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Tensión nominal 120/240 V AC 208/240 V AC 480V/277 V AC 600V/347 V AC Corriente de choque 120 kA por fase  
Número de fases 3 fases
  - ✓ Selector de 3 posiciones de 30A conmutador de tetrapolar Potencia nominal: 18500 W, Voltaje nominal: 440V, Frecuencia nominal: 60 Hz, Corriente nominal: 30 A, Materiales del cuerpo: PVC, Materiales de contacto: METALICO, Cantidad de patas: 4, Cantidad de canales: 3
  - ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:
 

Intensidad nominal	:	según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:	Desde 10kA según esquemas unifilares
Voltaje de servicio	:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:	mínima 500V.
  - ✓ **UPS trifásico de 10KW**

- Características generales
- Potencia : 10KW
- Forma de onda : Sinusoidal
- Características de entrada
- Rango de tensión de entrada : 312V – 467V con carga máxima
- Frecuencia de entrada : 45 - 65Hz
- Factor de potencia : mayor a 0.99
- Características de salida
- Tensión de salida : 380V CA + N
- Tolerancia de tensión de salida : +-1%
- Frecuencia de salida : 60Hz +/- 0.01%
- Baterías
- Autonomía de baterías : 15 min
- Condiciones ambientales
- Temperatura operativa : 0 a 40°C
- Grado de protección : IP20
- Nivel de ruido a 1m : menor a 51 dBA
- Certificaciones : EN 62040-1, EN 62040-2, EN62040-3
- Derrateo : 5% por cada 4000msnm
- Garantía : 02 años.



#### ✓ Transformador de aislamiento trifásico de 12.5 KW

##### Características

La serie de transformadores ATT cumplirán con los estándares de fabricación IEC-76 / ITINTEC 370.002 / IEC600-76-II. Suministra aislamiento galvánico entre las bobinas primaria y la secundaria.

ING. JHONNY LLERON LLANOS  
RES. 1113 DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccari 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"

- Potencia de fabricación : 12.5KW
- Factor de potencia : 0.9
- Factor K : K-13
- Clase de aislamiento : Tipo H
- Nivel de aislamiento : 3Kv
- Conexión : Δ -Y
- Voltaje de operación entrada : 380Vca+N
- Voltaje de salida : 380Vca+N
- Frecuencia primario y secundario : 60Hz
- Derrateo : 5% por cada 4000msnm
- Características del gabinete : IP21
- Grado de protección : RAL 7031/5020
- Color interno y externo : Electrostática arenado en polvo, curado al horno
- Pintura : Electrostática arenado en polvo, curado al horno
- Fabricación : En plancha tipo LAF 1/16"
- Garantía : 2 años

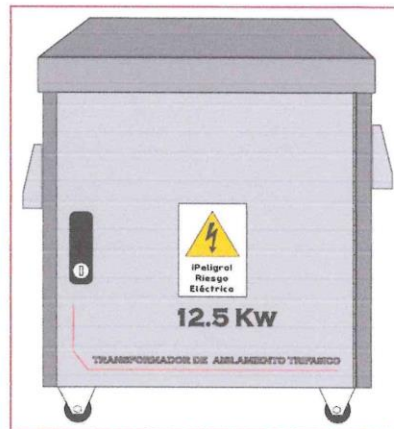
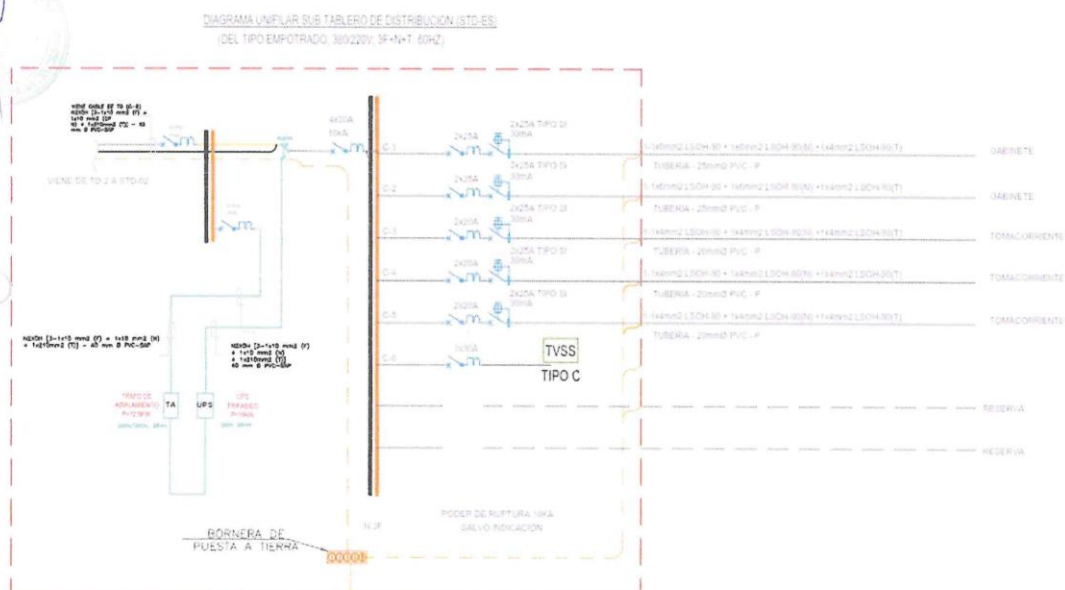


Diagrama Unifilar de tablero de Distribución STD-5 según el diagrama de distribución.



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

Ing. Holger S. Ccari 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"

-29

#### Nº 14.- TABLERO DEL SISTEMA DE BOMBEO TSB SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero del sistema de Bombeo en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos.

TABLERO DEL SISTEMA DE BOMBEO (TSB)				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	4X40 A lcc = 25KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X25 A lcc = 10KA	UNID	2.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2.00
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	2.00

##### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc. equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del Sub tablero del Sistema de Bombeo TSB

##### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: Sub tablero del sistema de bombeo (TSB) trifásico, 380V, /220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºBº de espesor mínimo 1.5mm. y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºBº espesor mínimo 1.5 mm acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp. su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.



ING. JEFFER SANCHEZ CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227503

Ing. Holger S. Ccari 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"

28

- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentará certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal entre	:	de 30A según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:	25kA a 415V
Voltaje de servicio	:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:	mínima 800V

- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal	:	según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:	Desde 10kA según esquemas unifilares
Voltaje de servicio	:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:	mínima 500V.



ING. JEFFER SIMON CALDERON LLANOS  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 227903

Diagrama Unifilar de tablero del Sistema de Bombeo (TSB) según el diagrama de distribución.

Ing. Holger S. Ccari 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"

-2-

DIAGRAMA UNIFILAR TABLERO DEL SISTEMA DE BOMBEO (TSB)  
(DEL TIPO ADOSADO IP 65, 380/220V, 3F+N+T, 60HZ)



#### N° 15.- TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

##### DESCRIPCIÓN:

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos,

TABLERO DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO (TSCI)				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	3X50 A lcc = 25KA	UNID	1.00
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	3X40 A lcc = 16KA	UNID	1.00
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE CAJA MOLDEADA	3X25 A lcc = 16KA	UNID	1.00

##### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero del sistema contra incendio según diagrama unifilar, inc. equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero del Sistema Contraincendios TSCI

##### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: tablero del sistema Contraincendios TICS trifásico, 380V, 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.

Ing. Holger S. Carl 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"

- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº **espesor mínimo 1.5 mm** acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial, y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal	:	entre	:	de 30A según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:		:	25kA a 415V
Voltaje de servicio	:		:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:		:	mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termo magnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmunizados.
- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal	:	según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:	Desde 10kA según esquemas unifilares
Voltaje de servicio	:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:	mínima 500V.

ING. JEFFER SIMON CALDERON LLANOS  
RESPONSABLE DE OBRA  
CIP. 227903

Ing. Holger S. Ccari 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

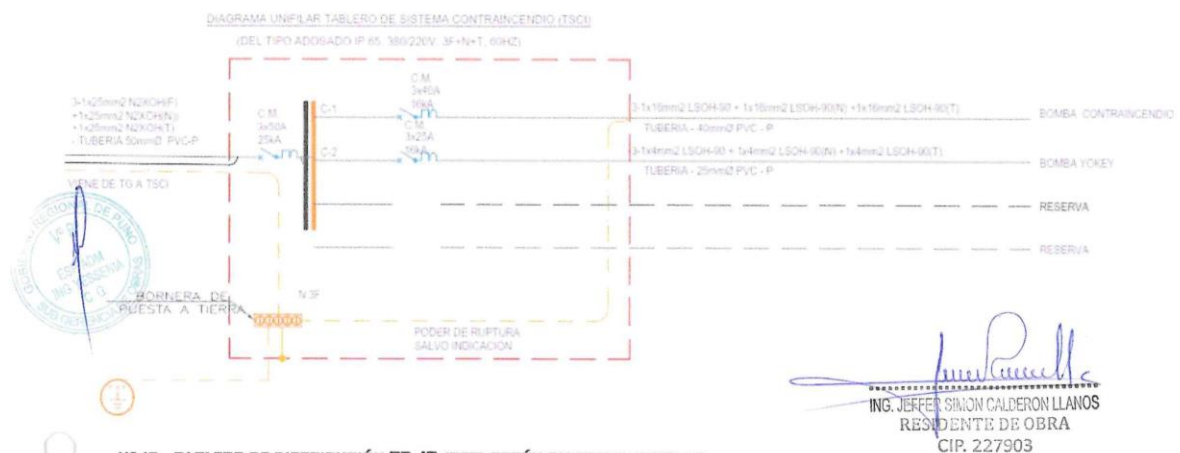
SUB GERENCIA DE OBRAS

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

-25



Diagrama Unifilar de tablero del Sistema de Bombeo (TSC) según el Diagrama Unifilar



Nº 16.- TABLERO DE DISTRIBUCIÓN TD-10 (TCF) SEGÚN DIAGRAMA UNIFILAR.

**DESCRIPCIÓN:**

Comprende el suministro e instalación de tablero de distribución en los bloques que servirán para la apertura y cierre de alimentación de energía eléctrica a los diferentes circuitos de la infraestructura educativa, se instalará de acuerdo a los planos,

TABLERO DE DISTRIBUCION TD-10 (TCF)				
Nº	DESCRIPCION	AMP.	UNID	CANTIDAD
1	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X30 A lcc = 10KA	UNID	1
2	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X20 A lcc = 10KA	UNID	2
3	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO TIPO RIEL DIN	2X16 A lcc = 16KA	UNID	1
4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DIFERENCIAL TIPO RIEL DIN	2X25 TIPO SI, 30 mA lcc = 10KA	UNID	1

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".

Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297





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"

#### MATERIALES:

Los materiales básicos a utilizar en la presente partida consisten en:

- ✓ Tablero de distribución según diagrama unifilar, inc. equipamiento y terminales de Cu. Según a los componentes del tablero de distribución (TCF)

#### ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL MATERIAL:

Tablero de distribución según diagrama unifilar

- ✓ Denominación del tablero: tablero de distribución (TCF) trifásico, 380V./220V 60Hz.
- ✓ Tipo: para empotrar, trifásico 380V/220V 60Hz.
- ✓ TAG y/o denominación de tableros y circuitos: placas de aluminio en alto relieve.
- ✓ Señalización de advertencia general de riesgo o peligro eléctrico, de acuerdo a norma DGE símbolos gráficos en electricidad apartado III, señalización de seguridad.
- ✓ La tapa o puerta frontal en su parte interior debe llevar una porta-tarjeta y porta planos, y la tarjeta del diagrama unifilar propio del tablero. Su leyenda del tablero La tarjeta tendrá resistencia a condiciones de humedad IP 55 y debe garantizar la visualización clara del diagrama unifilar, leyenda del tablero y planos. La cubierta de la tarjeta debe resistir a rayones o raspones que dificulten la visualización del diagrama unifilar
- ✓ Caja: de FºGº de espesor mínimo 1.5mm, y con suficiente espacio para el cableado.
- ✓ Tapa y mandil: de FºGº **espesor mínimo 1.5 mm** acabado en con pintura electrostática RAL 7036.
- ✓ Deberá todos terminales de cobre para cada termomagnético y las líneas a tierra según diagrama unifilar y según la capacidad de los componentes instalados.
- ✓ Los conductores que se utilicen en el tablero tienen que ser según a la NTP y cero Halógeno, los termomagnéticos menores a 30 Amp, su conexión será con conductores de 6 mm² del térmico al diferencial , y otras conexiones serán de acuerdo a la capacidad de corriente y considerando la NTP.
- ✓ Armado: de acuerdo al diagrama unifilar adjunto (incluye equipamiento indicado).
- ✓ Interruptores Termomagnéticos con porta etiqueta: certificación UL (adjuntar certificados de calidad) de acuerdo a IEC 60947-1 IEC 60947-2 IEC 60947-3.
- ✓ Se deberá adjuntar protocolo de pruebas de aislamiento y continuidad debidamente firmados y certificados por un especialista del área Ing. Electricista o Mecánico Electricista habilitado.
- ✓ Deberán estar debidamente señalizados con placa de aluminio todos los circuitos y el interruptor del tablero general con dimensiones que sean legibles a una distancia de 3 metros.
- ✓ Se deberá suministrar adicionalmente tubos termo contraíbles una dimensión adecuada para cada conductor y su señalización en el tablero, esto según las dimensiones de los conductores eléctricos y el código de colores de CNE.
- ✓ Todos los componentes, materiales e insumos suministrados tendrán su certificación solicitada, a los que no se estén mencionados mínimamente se presentara certificación según lo solicita la NTP.
- ✓ Las reservas de los termomagnéticos en los tableros de distribución tienen que considerarse reservas también de interruptores diferenciales en la misma cantidad de los interruptores termomagnéticos
- ✓ Los interruptores de entrada de los tableros y sub-tableros de distribución serán tetrapolares y bipolar del tipo caja moldeada y riel DIN, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal entre :	de 30A según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura) :	25kA a 415V
Voltaje de servicio :	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento :	mínima 800V
- ✓ Los interruptores diferenciales serán de Protección F.I. con intensidad nominal de corriente de acuerdo al interruptor termomagnético que lo precede, de defecto en menos de 0.2s. Aplicación con sensibilidad de 30mA y conexión para protección de equipos, de falla por contacto directo o fuga de corriente a tierra, estos interruptores deben de ser súper inmovilizados.

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

Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. 197297

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"

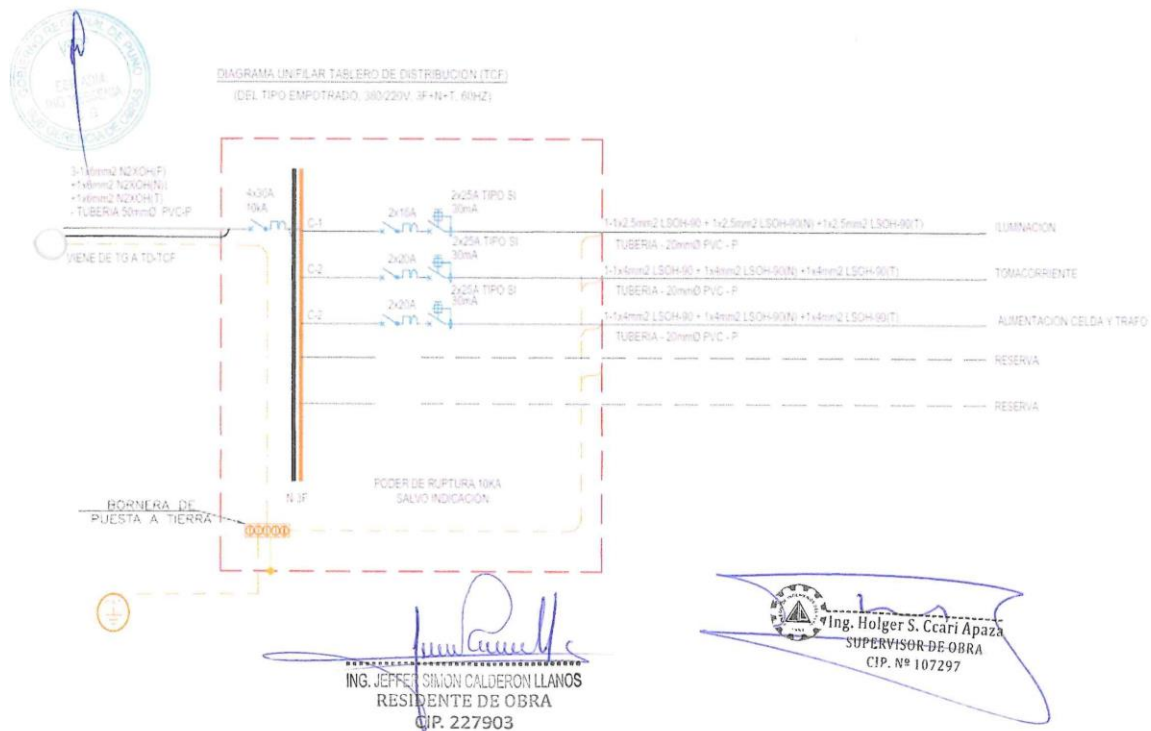
-23

- ✓ Los interruptores de salida de los tableros y sub-tableros de distribución serán modulares de carril DIN según el caso, con regulación térmica según caso indicado en el proyecto, de marca reconocida y de las siguientes características:

Intensidad nominal	:	según esquemas unifilares
Poder de Corte (ruptura)	:	Desde 10kA según esquemas unifilares
Voltaje de servicio	:	hasta 690V de tensión nominal
Voltaje de aislamiento	:	mínima 500V.



Diagrama Unifilar de tablero del Sistema de Bombeo (TCF) según el Diagrama Unifilar



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

**8. 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).

**9. 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.

**10. PLAZO DE ENTREGA DEL BIEN**

La entrega del bien se ejecutará en un plazo de TREINTA (30) días calendario, contados a partir del día siguiente de la notificación de la Orden de Compra.

**11. 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. Deústua / Jr. Mama Ocllo / Psje. Santa María).

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



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

**12. CONDICIONES DE ENTREGA DEL BIEN**

- Si el bien internado a obra NO CUMPLE con las especificaciones técnicas referidas, este será observado por el residente de obra y/o supervisor de obra y deberá ser recogido por el proveedor sin que este genere costo alguno a la entidad.
- Si en caso de tener observaciones el proveedor tiene un plazo de (02) días calendarios para subsanar, a partir del día siguiente de la notificación de las observaciones.
- De no cumplir con el plazo, la entidad aplicará las penalidades correspondientes y/o resolución del contrato.
- El contratista asume los costos de fabricación, carguío, traslado y decarguío del bien.
- Deberá de contar con todas las pruebas eléctricas, esto será documentado, con su video respectivo.
- Se presentará un dossier de calidad y el diagrama unifilar los planos mecánicos y el protocolo de funcionamiento.

ING. JEFFER WILSON CHACON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227303

Ing. Holger S. Ccari 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"

21

- Se deberá entregar un dossier de cada uno de los tableros, transformador, Ups + tres ejemplares que contenga las fichas técnicas de los componentes del tablero, sus protocolos de pruebas de todas las pruebas necesarias, realizadas con equipos con calibración vigentes la cual se adjuntará en el dossier, certificado de calidad, certificado de garantía, planos mecánicos, diagramas unifilares en A4, protocolo de funcionamiento, leyenda de los tableros en A4 en tres ejemplares y en pdf. Deberá incluir una **declaración jurada** dando veracidad de los documentos visado por un notario y todo esto estará visado por un ing. Electricista o Mecánico electricista habilitado por la CIP.
- Las pruebas realizadas a los tableros y diferentes equipos, como las pruebas de aislamiento, continuidad, corto circuito y funcionamiento se grabará en video la cual se adjuntará en el dossier de calidad.
- El proveedor deberá garantizar el buen funcionamiento de todos los componentes de los tableros.
- Una vez dada la buena pro, si existiera alguna omisión en el presente requerimiento, el proveedor asumirá los costos que este se ocasione para el buen funcionamiento.

### 13. RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD

La recepción del bien estará a cargo del responsable de almacén de obra y la conformidad estará a cargo del Residente y Supervisor de obra, en un plazo de siete (07) días de producida la recepción del bien o material conforme a lo establecido en el Artículo 168 del REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

### 14. FORMA DE PAGO

La entidad efectuara en PAGO ÚNICO en soles a la entrega total de los bienes, previa conformidad del Supervisor y Residente de la obra. Según el Artículo 171 del REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

### 15. 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 TUD 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.

### 16. 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.

### 17. ANTICORRUPCION.

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. postor 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. JEFER SIMON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

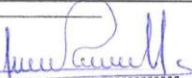
Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

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".



### 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACION

<b>B.</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 100,300.00 (CIENT MIL TRESCIENTOS 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/ 11,540.00 (ONCE MIL QUINIENTOS 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 DE TABLEROS ELÉCTRICOS DEL TIPO ADOSADO Y EMPOTRADO, DE 380/220V, 3F+N+T, 60HZ.</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° 8 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 documentación sustentaría 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>

  
ING. JAFFER SIMON CALDERON LLANOS  
RESIDENTE DE OBRA  
CIP. 227903

  
Ing. Holger S. Ccari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. 102167297



-17

	<p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el <b>Anexo N° 8</b> 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>

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

  
Ing. Helger S. Ceari Apaza  
SUPERVISOR DE OBRA  
CIP. N° 107297

**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:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> 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>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>11</sup></b>

<sup>11</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

## 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 de [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], 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 del bien, 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 DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA], 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.

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.

<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.

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

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

<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) accesoria(s), 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.



mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

**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

<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).

**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>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**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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.*

**Importante**

<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 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.

*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**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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:
-----------------------------------

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.

<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 cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>19</sup> Ibídem.

<sup>20</sup> Ibídem.

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>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  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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].

[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**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<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.



.....  
**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**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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.*
- *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**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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.

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>
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 N° 9

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

Señores  
**ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 311-2024-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 N° 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° 311-2024-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.*