**BASES ESTÁNDAR DE LICITACIÓN PÚBLICA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS[[1]](#footnote-1)**

**LICITACIÓN PÚBLICA N°**

**01-2021/ELPU**

**[PRIMERA CONVOCATORIA]**

****

**CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

**“MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZÁNGARO - DISTRITO DE AZÁNGARO - PROVINCIA DE AZÁNGARO - REGIÓN 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. **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. **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.

* 1. **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. **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.

* 1. **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 los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 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. **ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES**

Los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones así como a las bases integradas por supuestas vulneraciones a la normativa de contrataciones, a los principios que rigen la contratación pública u otra normativa que tenga relación con el objeto de la contratación, pueden ser elevados al OSCE, de acuerdo a lo indicado en los numerales del 72.8 al 72.11 del artículo 72 del Reglamento.

La solicitud de elevación para emisión de Pronunciamiento se presenta ante la Entidad, la cual debe remitir al OSCE el expediente completo, de acuerdo a lo señalado en el artículo 124 del TUO de la Ley 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, al día hábil siguiente de recibida dicha solicitud.

|  |
| --- |
| *Advertencia* |
| *La solicitud de elevación al OSCE de los cuestionamientos al pliego de absolución de consultas y observaciones, así como a las Bases integradas, se realiza de manera electrónica a través del SEACE, a partir de la oportunidad en que establezca el OSCE mediante comunicado.* |

|  |
| --- |
| Importante |
| *Constituye infracción pasible de sanción según lo previsto en el literal n) del numeral 50.1 del artículo 50 de la Ley, presentar cuestionamientos maliciosos o manifiestamente infundados al pliego de absolución de consultas y/u observaciones.* |

* 1. **FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 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). 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. **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.* |

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, 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. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el comité de selección declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

* 1. **EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

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

|  |
| --- |
| Importante |
| *En el caso de procedimientos de selección por relación de ítems cuando la obra se ejecute fuera de la provincia de Lima y Callao y el monto del valor referencial de algún ítem no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido en dicho ítem por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP[[2]](#footnote-2).* |

* 1. **CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

Luego de culminada la evaluación, el comité de selección califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

* 1. **SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

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. **RECHAZO DE LAS OFERTAS**

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en los numerales 68.5 y 68.6 del artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

* 1. **OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

Definida la oferta ganadora, el comité de selección 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 y el otorgamiento de la buena pro.

* 1. **CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) 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** |

* 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 y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

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 comité de selección, 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 comité de selección.*   * *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.* |

* 1. **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 ocho (8) 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 ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

|  |
| --- |
| **CAPÍTULO III**  **DEL CONTRATO** |

* 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.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

* 1. **GARANTÍAS**

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

* + 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 el consentimiento de la liquidación final.

* + 1. **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.

* + 1. **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.

* 1. **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*](http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo)*).*  *2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*  *3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*  *4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*  *En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.*  *De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (*[*http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza*](http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitir-cartas-fianza)*).*  *Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.* |

* 1. **EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

* 1. **ADELANTOS**

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales o insumos, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

Asimismo, la Entidad puede establecer la obligación de constituir un fideicomiso para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de adelanto, de acuerdo al procedimiento, plazos y requisitos señalados en los artículos 184 y 185 del Reglamento.

* 1. **VALORIZACIONES**

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien 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 los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.* |

* 1. **REAJUSTES**

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

|  |
| --- |
| Importante |
| *Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo Nº 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.* |

* 1. **PENALIDADES**

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.

1. **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.

* 1. **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.

* 1. **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. **ENTIDAD CONVOCANTE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | : | ELECTRO PUNO S.A.A. |
| RUC Nº | : | 20405479592 |
| Domicilio legal | : | Jr. Mariano H. Cornejo Nº 160 - Puno |
| Teléfono | : | 051-352552 Anexos 2225, 2226 y 2229 |
| Correo electrónico | : | [emendoza@electropuno.com.pe](mailto:emendoza@electropuno.com.pe)  [amiranda@electropuno.com.pe](mailto:amiranda@electropuno.com.pe) |

* 1. **OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la “EJECUCIÓN DE LA OBRA: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”.

* 1. **VALOR REFERENCIAL**[[3]](#footnote-3)

El valor referencial asciende a S/ 4´177,326.27 (Cuatro millones ciento setenta y siete mil trescientos veintiséis con 27/100 SOLES)*,* incluidos los impuestos de Ley, gastos para la prevención y control frente a la propagación del Covid-19 y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de abril de 2021.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Valor Referencial**  **(VR)** | **Límites[[4]](#footnote-4)** | |
| **Inferior** | **Superior** |
| S/ 4,177,326.27  (Cuatro millones ciento setenta y siete mil trescientos veintiséis con 27/100 SOLES) | S/ 3,759,593.65  (Tres millones setecientos cincuenta y nueve mil quinientos noventa y tres con 65/100 SOLES) | S/ 4,595,058.89  (Cuatro millones quinientos noventa y cinco mil cincuenta y ocho con 89/100 SOLES) |

|  |
| --- |
| Importante |
| *El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.* |

* 1. **EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación | : | EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN GA-L-27-2021 aprobado el 07 de julio de 2021. |
| Documento y fecha de aprobación del expediente técnico | : | RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DE PROYECTO N° 033-2021-ELPU/GT, aprobado el 17 de mayo de 2021. |
| Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder | : | NO SE REALIZÓ ACTUALIZACIÓN AL EXPEDIENTE TÉCNICO. |
| Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder | : | CONTRATACIÓN POR MONTO MENOR O IGUAL A 8 UIT MEDIANTE LINEAMIENTO DE LA ENTIDAD. |

* 1. **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos Propios.

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

* 1. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de A PRECIOS UNITARIOS*,*de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

* 1. **MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

Llave en mano.

* 1. **ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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

* 1. **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de **270 días calendario**, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

* 1. **COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA**

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pagar en | : | Recabar el comprobante en Atención al Cliente de Electro Puno S.A.A. y posteriormente realizar el pago en Centros autorizados de pago de Electro Puno S.A.A. o depósito en la Cta. Cte. 320-0010264416 del Interbank a nombre de Electro Puno S.A.A. |
| Recoger en | : | División de Logística de Electro Puno S.A.A., sito en Jr. Mariano H. Cornejo Nro. 160 – Puno. |
| Costo de bases | : | Impresa: S/ 10.00 |
| Costo del expediente técnico | : | Impreso: S/ 50.00  Digital: S/ 5.00 |

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

|  |
| --- |
| Importante |
| * *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.* * *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.* |

|  |
| --- |
| Advertencia |
| *Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.* |

* 1. **ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA**

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

* 1. **BASE LEGAL**
* Decreto Legislativo N° 1440 – Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
* Ley N° 31084 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
* Ley N° 31085 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2021.
* Decreto Supremo N° 082-2019-EF que Aprueba el TUO de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado.
* Decreto Supremo Nº 011-79-VC.
* LCE: Ley de Contrataciones del Estado – Ley N° 30225.
* Decreto Supremo N° 018-2020 que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.
* Decreto Legislativo N° 1252, que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificatorias.
* Decreto Supremo N° 027-2017-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 y modificatorias.
* Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones: DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01.
* Directiva N° 012-2017-OSCE/CD del 23. May.2017, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras y modificatorias.
* Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Ley 25844 y modificatorias.
* Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
* Código Nacional de Electricidad - Suministro.
* Código Nacional de Electricidad – Utilización.
* Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos - D. S. Nº 020-97-EM y modificatorias.
* Base Metodológica para la aplicación de la “Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
* ANEXO N° 10 Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión.
* Resolución Ministerial N° 015-2020-MINEM/DM que modifica las fichas de homologación para luminarias LED de alumbrado público.
* Plan Nacional de Competitividad y Productividad Decreto Supremo 237-2019-EF
* Decreto Supremo 289-2019-EF – Disposiciones para la incorporación progresiva del BIM en la Inversión Pública.
* Normativas relacionadas con Covid-19.

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

|  |
| --- |
| **CAPÍTULO II**  **DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN** |

* 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.* |

* 1. **CONTENIDO DE LAS OFERTAS**

La oferta contendrá, además de un índice de documentos[[5]](#footnote-5), la siguiente documentación:

* + 1. **Documentación de presentación obligatoria** 
       1. **Documentos para la admisión de la oferta**

1. Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo Nº 1)**
2. 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[[6]](#footnote-6) 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.* |

1. Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo Nº 2)**
2. Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. (**Anexo Nº 3**)
3. Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo Nº 4)**
4. 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 Nº 5**)
5. El precio de la oferta en SOLES y:

* El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
* Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesoria, cuando corresponda. **(Anexo Nº 6)**

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

|  |
| --- |
| Importante |
| * *El comité de selección no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.* * *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.* * *El comité de selección declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.* |

* + - 1. **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.

* + 1. **Documentación de presentación facultativa:**

1. En caso se haya establecido otros factores de evaluación además del precio: Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “Factores de Evaluación” establecidos en el Capítulo IV de la presente sección de las bases, a efectos de obtener el puntaje previsto en dicho Capitulo para cada factor.

|  |
| --- |
| *Advertencia* |
| *El comité de selección no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.* |

* 1. **REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

1. Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
2. Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
3. 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.
4. Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
5. 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[[7]](#footnote-7) 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).* |

1. Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
2. Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP[[8]](#footnote-8).
3. Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
4. Calendario de adquisición de materiales o insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.
5. Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
6. Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales i), j) y k).
7. Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios[[9]](#footnote-9). (De acuerdo a la estructura del Expediente Técnico de la obra).
8. Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
9. Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU[[10]](#footnote-10).
10. Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

|  |
| --- |
| Importante |
| * *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).* * *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*   *En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.*  *De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.*  *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*  *Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.*   * *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.* * *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”.* |

Adicionalmente, presentar:

1. Certificado de habilidad del personal clave ofertado como Residente de Obra.
2. Correo electrónico para notificaciones, de acuerdo a formato – **Anexo N° 12.**

|  |
| --- |
| 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[[11]](#footnote-11).* * *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.* |

* 1. **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 Jr. Mariano H. Cornejo Nº 160 – Puno y deberá dirigirse a la División de Asesoría Legal.

|  |
| --- |
| Importante |
| *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.* |

* 1. **ADELANTOS[[12]](#footnote-12)**
     1. **ADELANTO DIRECTO**

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos[[13]](#footnote-13) mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

* 1. **VALORIZACIONES**

El periodo de valorización será mensual.

|  |
| --- |
| Importante |
| *Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.6 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.5 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.* |

* 1. **PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA**

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de 30 días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

|  |
| --- |
| **CAPÍTULO III**  **REQUERIMIENTO** |

|  |
| --- |
| Importante |
| *Es responsabilidad de la Entidad cautelar la adecuada formulación del expediente técnico, debiendo asegurar la calidad técnica y reducir la necesidad de su reformulación por errores o deficiencias técnicas que repercutan en el proceso de contratación y en la ejecución de la obra.* |

1. **EXPEDIENTE TÉCNICO E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA**

1. **NOMBRE DEL PROYECTO.**

El nombre del proyecto es ejecución de la obra: **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”**

1. **ENTIDAD.**

Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad de Puno - ELECTRO PUNO S.A.A.

1. **EL OBJETO.**

El objeto del presente, es la contratación de los servicios de una Empresa o Consorcio que esté habilitado como EJECUTOR DE OBRAS para la ejecución de la obra: “Mejoramiento y Ampliación del Subsistema de Distribución de Redes Primarias 22.9 Kv y Redes Secundarias 0.380-0.220 kV de la Ciudad de Azángaro - Distrito de Azángaro - Provincia de Azángaro - Región Puno”.

Monto de Inversión: S/. 4´177,326.27 (Cuatro millones ciento setenta y siete mil trescientos veintiséis con 27/100 Soles) incluido los impuestos de Ley y los gastos para la prevención y control frente a la propagación del Covid-19, no considera el costo de la supervisión.

1. **BASE LEGAL.**

* LCE: Ley de Contrataciones del Estado – Ley N° 30225.
* Decreto Supremo N° 018-2020 que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28749, Ley General de Electrificación Rural.
* Decreto Legislativo N° 1252, que Crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones y Deroga la Ley N° 27293, Ley del Sistema Nacional de Inversión Pública y modificatorias.
* Decreto Supremo N° 027-2017-EF que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252 y modificatorias.
* Directiva General del Sistema Nacional de Programación Multianual de Gestión de Inversiones: DIRECTIVA N° 001-2019-EF/63.01.
* Directiva N° 012-2017-OSCE/CD del 23. May.2017, Gestión de Riesgos en la Planificación de la Ejecución de Obras y modificatorias.
* Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Ley 25844 y modificatorias.
* Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas - Decreto Supremo N° 009-93-EM y modificatorias.
* Código Nacional de Electricidad - Suministro.
* Código Nacional de Electricidad – Utilización.
* Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos - D. S. Nº 020-97-EM y modificatorias.
* Base Metodológica para la aplicación de la “Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos.
* ANEXO N° 10 Criterios para determinar la clasificación del nivel de complejidad de los proyectos de inversión.
* Resolución Ministerial N° 015-2020-MINEM/DM que modifica las fichas de homologación para luminarias LED de alumbrado público.
* Plan Nacional de Competitividad y Productividad Decreto Supremo 237-2019-EF
* Decreto Supremo 289-2019-EF – Disposiciones para la incorporación progresiva del BIM en la Inversión Pública.
* Normativas relacionadas con Covid-19.

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

1. **EXPEDIENTE TECNICO.**

El expediente técnico ha sido aprobado mediante Resolución de Aprobación de Proyecto Nº 033-2021-ELPU/GT de 17 de mayo de 2021, comprende lo siguiente:

1. Resumen Ejecutivo
2. Memoria Descriptiva
3. Cálculos Justificativos (Ingeniería del proyecto)
4. Estudio de mercado
5. Especificaciones Técnicas de suministro de materiales
6. Especificaciones de Montaje electromecánico
7. Metrados y Presupuesto
8. Análisis de costos unitarios
9. Cronograma de obras
10. Detalle y plano
11. Anexos (Análisis de gestión de riesgos)
12. **CARACTERISTICAS DEL SERVICIO:**
    1. **ASPECTOS GENERALES.**

El proyecto comprende el suministro de materiales, montaje electromecánico, desmontaje electromecánico, pruebas y puesta en servicio y liquidación de la obra correspondiente a “Mejoramiento y Ampliación del Subsistema de Distribución de Redes Primarias 22.9 Kv y Redes Secundarias 0.380-0.220 kV de la Ciudad de Azángaro - Distrito de Azángaro - Provincia de Azángaro - Región Puno”, la ejecución del proyecto permitirá dotar de la infraestructura adecuada para el suministro de energía eléctrica a las nuevas cargas que se vienen incorporando al sistema eléctrico y la mejora de la calidad de servicio de energía eléctrica.

* 1. **UBICACIÓN DEL PROYECTO:**

Departamento : Puno.

Provincias : Azángaro.

Distrito : Azángaro.

* 1. **OBJETIVO DEL PROYECTO:**

El Objetivo del Proyecto es ampliar el suministro eléctrico en la ciudad de Azángaro y mejorar la confiabilidad y calidad del servicio de energía eléctrica de forma continua, ofreciendo así nuevas oportunidades de desarrollo productivo.

* 1. **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

Recursos propios de la Entidad.

* 1. **SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El presente procedimiento se rige por el sistema de Precios Unitarios.

* 1. **MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

Llave en mano

* 1. **PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**.

El plazo de ejecución de la obra, que consiste en suministro de materiales y equipos, montaje, transferencia de acometidas domiciliarias y desmontaje de redes existentes, materia de la presente convocatoria, es de 270 días calendarios, en concordancia con lo establecido en el expediente técnico de obra.

* 1. **VALOR REFERENCIAL**

El Valor Referencial asciende a la suma de S/. 4´177,326.27 (Cuatro millones ciento setenta y siete mil trescientos veintiséis con 27/100 Soles) incluido los impuestos de Ley y los gastos para la prevención y control frente a la propagación del Covid-19, no considera el costo de la supervisión.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN PRESUPUESTO PARA EJECUCCIÓN DE OBRA** | | | | | | | | | | |
| **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | | | | | | |
| DEP. | Puno | | | | | | | | | |
| PROV. | Azángaro | | | | Plazo de Ejecución | | | | 270 Días calendario |
| DIST. | Azángaro | | | | Fecha de determinación de presupuesto | | | | Abril-2021. |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | | **Red Primaria** | **SED** | | **Red Secundaria** | | **AP** | **SUB TOTAL** |
| A | SUMINISTRO DE MATERIALES | | 625,505.60 | 122,661.10 | | 1,028,093.27 | | 562,843.08 | 2,339,103.05 |
| B | MONTAJE ELECTROMECÁNICO | | 145,080.27 | 11,543.02 | | 398,510.26 | | 23,522.04 | 578,655.59 |
| C | DESMONTAJE DE MATERIALES | | 5,888.56 | 747.38 | | 86,471.42 | | 14,619.71 | 107,727.07 |
| D | TRANSPORTE DE MATERIALES 4.00000000% de A | | 25,020.22 | 4,906.44 | | 41,123.73 | | 22,513.72 | 93,564.11 |
| **E** | **TOTAL, COSTO DIRECTO** (A+B+C+D) | | | | | | | | **3,119,049.82** |
| F | GASTOS GENERALES (G+H) | | | | | | | | 281,835.20 |
| G | GASTOS GENERALES DIRECTOS 8.26281736% de E | | | | | | | | 257,721.39 |
| H | GASTOS GENERALES INDIRECTOS 0.77311397% de E | | | | | | | | 24,113.81 |
| I | UTILIDADES 4.00000000% de E | | | | | | | | 124,761.99 |
| **J** | **SUB-TOTAL SIN I.G.V. (S/)** (E+F+I) | | | | | | | | **3,525,647.01** |
| K | IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS IGV 18.00000000%de J | | | | | | | | 634,616.46 |
| **L** | **COSTO TOTAL (Incluye I.G.V.) S/** (J+K) | | | | | | | | **4,160,263.47** |
| N | GASTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19 | | | | | | | | 17,062.80 |
| **PRESUPUESTO TOTAL PARA EJECUCIÓN DE OBRA (L+N)** | | | | | | | | | **4,177,326.27** |
| **SUMINISTRO - RED PRIMARIA** | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO | | **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | | | | | |
| UBICACIÓN | | **AZANGARO – PUNO** | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** |  | **RED PRIMARIA** | **PRESUPUESTO** | **TOTAL**  **(S/)** |
| **UNIDAD** | **CANT** | **COSTO UNITARIO (S/)** |
|  |
|  | **SUMINISTRO DE MATERIALES** |  |  |  |  |
| **10.000** | **POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO** |  |  |  |  |
| 10.101 | 13/400/180/375 (Incluye perilla) | Und | 65.00 | 1,150.00 | 74,750.00 |
| 10.102 | 15/400/180/405 (Incluye perilla) | Und | 2.00 | 1,560.00 | 3,120.00 |
| 10.103 | cruceta simétrica de c.a.v. 2.40m | Und | 7.00 | 240.00 | 1,680.00 |
| 10.104 | Buzón de concreto vibrado de 1500x1500x1200mm con salidas de 3pulg según detalle | Und | 4.00 | 1,850.00 | 7,400.00 |
|  | **SUB TOTAL 10,000** |  |  |  | **86,950.00** |
|  |  |  |  |  |  |
| **20.000** | **AISLADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |
| 20.101 | TIPO PIN CLASE ANSI 56-3 25 KV, 685mm LINEA DE FUGA | Und | 147.00 | 55.00 | 8,085.00 |
| 20.102 | RPP-25, Tipo Clevis-Ojo, Vtipico 25kV, Distancia de Fuga Mínima 650mm | Und | 146.00 | 50.00 | 7,300.00 |
| 20.103 | CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE SECO UNIPOLAR 25KV, 120 mm2. incluye terminales de presión | jgo | 10.00 | 1,900.00 | 19,000.00 |
| 20.104 | CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE SECO UNIPOLAR 25KV, 70 mm2.incluye terminales de presión | jgo | 2.00 | 1,850.00 | 3,700.00 |
| 21.104 | CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE SECO UNIPOLAR 25KV, 95 mm2.incluye terminales de presión | jgo | 2.00 | 1,950.00 | 3,900.00 |
|  | **SUB TOTAL 20,000** |  |  |  | **41,985.00** |
|  |  |  |  |  |  |
| **30.000** | |  | | --- | | **CONDUCTORES** | |  |  |  |  |
| 30.101 | Conductor de aleación de aluminio de 70mm2, 19 HILOS | m | 7,128.00 | 3.30 | 23,522.40 |
| 30.102 | CONDUCTOR N2XSY 18/30 (36,0)KV de 120 mm2 | m | 919.00 | 173.00 | 158,987.00 |
| 30.103 | CONDUCTOR NA2XSA2Y-S 18/30 (36,0)KV 95 mm2 | m | 126.00 | 145.00 | 18,270.00 |
| 30.104 | CONDUCTOR N2XSY 18/30 (36,0)KV de 70 mm2 | m | 878.00 | 120.00 | 105,360.00 |
| 30.200 | ALAMBRE DE ALUMINIO RECOCIDO, PARA AMARRE DE : |  |  |  |  |
| 30.201 | 16mm2, 7 HILOS | m | 441.00 | 1.20 | 529.20 |
| 30.300 | CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, CABLEADO, DESNUDO, PARA PUESTA A TIERRA : |  |  |  |  |
| 30.301 | 25mm2, 7 HILOS para aterramiento | m | 69.00 | 12.00 | 828.00 |
| 30.400 | CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, CABLEADO, CON AISLAMIENTO NYY |  |  |  |  |
| 30.401 | 3x120mm2, 7 HILOS | m | 32.00 | 120.00 | 3,840.00 |
| 30.402 | 3x95mm2, 7 HILOS | m | 16.00 | 90.00 | 1,440.00 |
| 30.403 | 3x70mm2, 7 HILOS | m | 16.00 | 75.00 | 1,200.00 |
| 30.404 | 3x50mm2, 7 HILOS | m | 8.00 | 52.00 | 416.00 |
|  | **SUB TOTAL 30,000** |  | 72.00 |  | **314,392.60** |
|  |  |  |  |  |  |
| **40.0000** | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
| 40.1000 | ARMADO EMPALME EN T (DS-3) | Cjto | 7.00 |  |  |
| 40.1010 | Conector Al/Al de 70 mm2 | Und | 42.00 | 12.00 | 504.00 |
|  |  |  |  |  | **504.00** |
| 40.2000 | ARMADO DE DERIVACION DT-3 | Cjto | 6.00 |  |  |
| 40.2010 | MENSULA DE F.G. DE 64x64x4,8mm y 2250mm LONG.,PARA SECCIONADOR INCLUYE 03 DADOS DE 64x64x4,8 mm y 100mm LONG. | Und | 6.00 | 160.00 | 960.00 |
| 40.2020 | ABRAZADERA PARTIDA DOBLE TIPO CAS DE FºGº DE 220mm ø x 50mm, E=6,4mm, CON 2 PERNOS DE AºGº DE 13mm ø x 102mm LONG | Und | 6.00 | 38.90 | 233.40 |
| 40.2030 | RIOSTRA DE F.G. DE 64x64x4,8mm y 0.80m | Und | 12.00 | 85.00 | 1,020.00 |
| 40.2040 | Abrazadera Media Cuña + Simple Partida de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø Según Req. Cuadro 01. |  | 6.00 | 52.50 | 315.00 |
|  |  |  |  |  | **2,528.40** |
| 40.300 | ARMADO TSVE-3 | Cjto | 8.00 |  |  |
| 40.301 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 48.00 | 160.00 | 7,680.00 |
| 40.302 | Soporte Separador de Ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 16.00 | 158.00 | 2,528.00 |
| 40.303 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 16.00 | 98.50 | 1,576.00 |
| 40.304 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 48.00 | 9.92 | 476.16 |
| 40.305 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 24.00 | 11.03 | 264.72 |
| 40.306 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 64.00 | 1.75 | 112.00 |
| 40.307 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 24.00 | 6.06 | 145.44 |
| 40.308 | Abrazadera Cuña de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø Según Req. Cuadro 01 de las láminas de armados | Und | 24.00 | 52.50 | 1,260.00 |
| 40.309 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 8.00 | 38.90 | 311.20 |
| 40.310 | Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 19 mm ø | Und | 24.00 | 0.99 | 23.76 |
|  |  |  |  |  | **14,377.28** |
| 40.400 | ARMADO PSVE-3 | Cjto | 23.00 |  |  |
| 40.401 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 69.00 | 160.00 | 11,040.00 |
| 40.402 | Soporte Separador de Ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000mm de Longitud | Jgo | 23.00 | 158.00 | 3,634.00 |
| 40.403 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 23.00 | 98.50 | 2,265.50 |
| 40.404 | Abrazadera Media Cuña + Simple Partida de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø según Req. Cuadro 01. | Und | 69.00 | 45.00 | 3,105.00 |
| 40.405 | Abrazadera Partida simple Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 23.00 | 38.90 | 894.70 |
| 40.406 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 92.00 | 1.75 | 161.00 |
| 40.407 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 178 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 138.00 | 5.25 | 724.50 |
| 40.408 | Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 19 mm ø | Und | 69.00 | 0.99 | 68.31 |
|  |  |  |  |  | **21,893.01** |
| 40.500 | ARMADO PRVE-3 | Cjto | 1.00 |  |  |
| 40.501 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 6.00 | 160.00 | 960.00 |
| 40.502 | Soporte Separador de Ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 2.00 | 158.00 | 316.00 |
| 40.503 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 2.00 | 98.50 | 197.00 |
| 40.504 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 6.00 | 9.92 | 59.52 |
| 40.505 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 3.00 | 11.03 | 33.09 |
| 40.506 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 8.00 | 1.75 | 14.00 |
| 40.507 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 6.00 | 6.06 | 36.36 |
| 40.508 | Abrazadera Cuña de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø según Req. Cuadro 01 de las láminas de armados | Und | 3.00 | 52.50 | 157.50 |
| 40.509 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 225mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 1.00 | 38.90 | 38.90 |
| 40.510 | Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 19 mm ø | Und | 3.00 | 0.99 | 2.97 |
|  |  |  |  |  | **1,815.34** |
| 40.600 | ARMADO PTV-3 | Cjto | 6.00 |  |  |
| 40.601 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 36.00 | 160.00 | 5,760.00 |
| 40.602 | Soporte Separador de ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 12.00 | 158.00 | 1,896.00 |
| 40.603 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 12.00 | 98.50 | 1,182.00 |
| 40.604 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 36.00 | 9.92 | 357.12 |
| 40.605 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 18.00 | 11.03 | 198.54 |
| 40.606 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 48.00 | 1.75 | 84.00 |
| 40.607 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 18.00 | 6.06 | 109.08 |
| 40.608 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 16mm ø x 102mm Long. | Und | 6.00 | 38.90 | 233.40 |
|  |  |  |  |  | **9,820.14** |
| 40.400 | ARMADO SAB-3F CALLES | Cjto | 3.00 |  |  |
| 40.401 | Ménsula de F"G" de 64 x 64 x 2750mm, E=6.4mm, con 03 dado de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Unid | 18.00 | 189.23 | 3,406.14 |
| 40.402 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 3000mm, E=6.4mm, con 03 dado de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 | 202.00 | 1,212.00 |
| 40.403 | Ménsula de F°G° de 76 x 76 x 3000mm, E=6.4mm, con 04 dado de 76 x 76 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 | 225.00 | 1,350.00 |
| 40.404 | Cruceta de F°G° de 64 x 64 x 2000mm, E=6.4mm, con 05 dado de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 3.00 | 160.00 | 480.00 |
| 40.405 | Cruceta de F°G° de 76 x 76 x 2000mm, E=6.4mm, con 02 dado de 76 x 76 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 | 189.00 | 1,134.00 |
| 40.406 | Riostra de F°G° de 64 x 64 x 1670mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 | 98.50 | 591.00 |
| 40.407 | Riostra de F°G° de 64 x 64 x 2720mm, E=6.4mm. | Und | 12.00 | 123.00 | 1,476.00 |
| 40.408 | Riostra de F°G° de 76 x 76 x 3600mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 | 158.00 | 948.00 |
| 40.409 | Pernos A°G° de 38mm x 15.875mm ø, con tuerca, contratuerca y arandelas. | Und | 12.00 | 2.00 | 24.00 |
| 40.410 | Pernos A°G° de 165mm x 15.875mm ø, con tuerca, contratuerca y arandelas. | Und | 18.00 | 5.25 | 94.50 |
| 40.411 | Perno doble armado de A°G° de 356 mm x 15.875 mm ø, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas, rosca completa. | Und | 9.00 | 9.92 | 89.28 |
| 40.412 | Perno doble armado de A°G° de 406 mm x 15.875 mm ø, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas, rosca completa. | Und | 18.00 | 11.50 | 207.00 |
| 40.413 | Perno doble armado de A°G° de 457 mm x 15.875 mm ø, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas, rosca completa. | Und | 9.00 | 12.89 | 116.01 |
| 40.414 | Arandela cuadrada de 57 x 57 mm, E=5 mm, con agujero de 19.05 mm ø | Und | 144.00 | 0.99 | 142.56 |
| 40.415 | Abrazadera de A°G°, tipo U de 64mm x 267.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 140mm x 15.875mm ø con t/ct y a. | Und | 6.00 | 52.50 | 315.00 |
| 40.416 | Abrazadera de A°G°, tipo U de 76mm x 311.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 140mm x 15.875mm ø con t/ct y a. | Und | 6.00 | 52.50 | 315.00 |
| 40.417 | Abrazadera de A°G°, tipo U de 64mm x 341.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 140mm x 15.875mm ø con t/ct y a. | Und | 6.00 | 52.50 | 315.00 |
| 40.418 | Abrazadera de A°G°, tipo CAS de 64mm x 296.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 100mm x 15.875mm ø con t/ct y arandelas, con 01 perno de A°G° lateral de 75mm x 16mm ø con t/ct y arandela. | Und | 6.00 | 45.00 | 270.00 |
| 40.419 | Abrazadera de A°G°, tipo CAS de 64mm x 265.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 100mm x 15.875mm ø con t/ct y arandelas, con 02 perno de A°G° lateral de 75mm x 15.875mm ø con t/ct y arandela. | Und | 3.00 | 41.00 | 123.00 |
| 40.420 | Tuerca ojo de A°G°, 80mm x 15.875mm ø. | Und | 9.00 | 6.06 | 54.54 |
|  |  |  |  |  | **12,663.03** |
| 40.500 | ARMADO SAB-3 PARA PARQUES | Cjto | 4.00 |  |  |
| 40.501 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 2500mm, E=6.4mm, con 1 dado de 64 x 64 x 120mm, E=6.4mm. | Unid | 24.00 | 160.00 | 3,840.00 |
| 40.502 | Riostra de perfil angular de F°G° de 64 x 64 x 2000mm, E=6.4mm, con juego de pernos, hilo corrido, con tuerca y arandela. | Und | 16.00 | 98.50 | 1,576.00 |
| 40.503 | Separador de ménsula de F°G° de 64 x 64 x 2000mm, E=6.4mm, con 3 juegos de pernos, hilo corrido, con tuerca y arandela. | Und | 8.00 | 158.00 | 1,264.00 |
| 40.504 | Abrazadera de F°G° tipo cash de 64mm, E=6.4mm ø. | Und | 8.00 | 38.90 | 311.20 |
| 40.505 | Perno doble armado (maquinado) de F°G° de 16mm ø x 483mm, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas. | Und | 44.00 | 11.03 | 485.32 |
| 40.506 | Tuerca Ojo de F°G° de 15.875mm ø. | Und | 12.00 | 6.06 | 72.72 |
| 40.507 | Perno de F°G° de 15.875mm ø x 64mm, hilo corrido con tuerca y arandela. | Und | 24.00 | 1.75 | 42.00 |
| 40.508 | Perno de F°G° de 15.875mm ø x 102mm, hilo corrido con tuerca y arandela. | Und | 72.00 | 5.25 | 378.00 |
| 40.509 | Abrazadera partida de F°G° tipo U de 64mm, E=6.4mm ø, para poste de 13-400 | Und | 8.00 | 45.00 | 360.00 |
| 40.510 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 1500mm, E=6.4mm, con 3 dados de 64 x 64 x 1200mm, E=6.4mm. Para Equipos de Protección. | Und | 4.00 | 120.00 | 480.00 |
| 40.511 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 3000mm, E=6.4mm, con 3 dados de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 8.00 | 202.00 | 1,616.00 |
| 40.512 | Media Loza de C.A.V. para soporte de transformador | Und | 8.00 | 350.00 | 2,800.00 |
|  |  |  |  |  | **13,225.24** |
| 40.5100 | ARMADO PSEC-3 (F°G°) | Cjto | 5.00 |  |  |
| 40.5101 | Perfil Angular de FºGº de 75x75x3000 mm, e=6.4 mm, con 03 dados según Detalle de Armado | Und | 5.00 | 221.00 | 1,105.00 |
| 40.5102 | Riostra de Perfil Angular de FºGº de 75x75x2000 mm, e=6.4 mm | Und | 5.00 | 98.00 | 490.00 |
| 40.5103 | Abrazadera tipo U de F°G° de 225mmØx64x6.4 mm, con 2P de AG de 16 mm\*102mm Long | Pza | 5.00 | 38.00 | 190.00 |
| 40.5104 | Abrazadera Tipo CAS Simple de A°G° de 2250mmØx64x6.4 mm, C/03P+03T+03CT+06A+03AP | Pza | 5.00 | 41.00 | 205.00 |
| 40.5105 | Perno Maquinado de AºGº de 16mmØx305 mm, C/T+CT+02A+AP | Pza | 5.00 | 13.00 | 65.00 |
| 40.5106 | Cruceta de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 30.00 | 171.56 | 5,146.80 |
| 40.5107 | Soporte Separador de Cruceta de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 10.00 | 158.00 | 1,580.00 |
| 40.5108 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 10.00 | 98.50 | 985.00 |
| 40.5109 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 30.00 | 9.92 | 297.60 |
| 40.5110 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 15.00 | 11.03 | 165.45 |
| 40.5111 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 50.00 | 1.75 | 87.50 |
| 40.5112 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 15.00 | 6.06 | 90.90 |
| 40.5113 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 5.00 | 38.90 | 194.50 |
|  |  |  |  |  | **10,602.75** |
| 40.5200 | ARMADO PRVE-A (F°G°) |  | 1.00 |  |  |
| 40.5201 | Ménsula De F°G° de 76x76x6.4mm y 1500mm Long. (Inc. Dado de 76x76x6.4mm y 100mm Long.) | Und | 2.00 | 85.00 | 170.00 |
| 40.5202 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° De 76x76x6,4mm y 1600mm Long. | Und | 2.00 | 90.00 | 180.00 |
| 40.5203 | Abrazadera partida doble tipo CAS de F°G° DE 244mm Ø x 64mm , E= 6.4 mm, con 2 pernos de A°G° DE 15.875mm Ø x102mm Long. | Pza | 1.00 | 41.00 | 41.00 |
| 40.5204 | Perno de doble armado de A°G° de 15.875mm Øx 508mm, Provisto de 4 tuercas y arandelas | Pza | 3.00 | 12.00 | 36.00 |
| 40.5205 | Perno de A°G° DE 15.875mm Ø x 76mm Long. Maquinado, Provisto de tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas. | Pza | 2.00 | 9.00 | 18.00 |
| 40.5206 | Tuerca-ojo para Perno de 15.875mmØ | Pza | 2.00 | 8.00 | 16.00 |
|  |  |  |  |  | **461.00** |
| 40.5300 | ARMADO PSUB-3 |  | 5.00 |  |  |
| 40.5301 | Ménsula de F°G° de 76x76x6.4mm y 2740mm Long. PARA SECCIONADOR (Inc. 03 Dados de 64x64x6.4mm y 100mm Long.) | Und | 10.00 | 225.00 | 2,250.00 |
| 40.5302 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Pza | 10.00 | 95.00 | 950.00 |
| 40.5303 | Abrazadera Partida Doble Tipo CAS de FºGº DE 225mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº de 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 5.00 | 41.00 | 205.00 |
| 40.5304 | Cruceta de F.G. DE 64x64x6,4mm y 2200mm LONG., Inc 03 Dados de 64x64x6,4 mm y 120mm LONG. (SOPORTE DE SECC Y PARARR) | Pza | 5.00 | 198.00 | 990.00 |
| 40.5305 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 76 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Pza | 20.00 | 9.00 | 180.00 |
| 40.5306 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Pza | 10.00 | 12.00 | 120.00 |
|  |  |  |  |  | **4,695.00** |
| 40.5400 | ARMADO STBEF-A |  | 1.00 |  |  |
| 40.5401 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Pza | 2.00 | 160.00 | 320.00 |
| 40.5402 | Ménsula de F°G° de 76x76x6.4mm y 1500mm Long. (Inc. Dado de 76x76x6.4mm y 100mm Long.) | Pza | 2.00 | 85.00 | 170.00 |
| 40.5403 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 76x76x6,4mm y 1500mm Long. (SOPORTE DE LOZA, INC ACC. DE FIJACION) | Pza | 2.00 | 80.00 | 160.00 |
| 40.5404 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 76x76x6,4mm y 1600mm Long. | Pza | 2.00 | 85.00 | 170.00 |
| 40.5405 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Pza | 2.00 | 80.00 | 160.00 |
| 40.5406 | Cruceta de F°G° de 76x76x6.4mm y 1000mm Long. (SOPORTE AUTOPORTANTE EN SUBESTACION) | Pza | 1.00 | 160.00 | 160.00 |
| 40.5407 | Cruceta de F.G. 64x64x6,4mm y 2200mm LONG., Inc 03 Dados de 64x64x6,4mm y 120mm LONG. (SOPORTE DE SECC) | Pza | 1.00 | 142.00 | 142.00 |
| 40.5408 | Grapa de Suspensión Tipo Puño, para Conductor según Requerimiento, Incluye Perno de Sujeción | Pza | 1.00 | 45.00 | 45.00 |
| 40.5409 | Abrazadera Tipo U de FºGº de 236mm ø x 64mm, E=6,4mm, Con 2 Pernos DE AºGº DE 15.875mm ø x 102mm LONG | Pza | 2.00 | 35.00 | 70.00 |
| 40.5410 | Abrazadera Tipo U de FºGº de 264mm ø x 64mm, E=6,4mm, Con 2 Pernos DE AºGº DE 15.875mm ø x 102mm LONG | Pza | 2.00 | 35.00 | 70.00 |
| 40.5411 | Abrazadera Partida Simple Tipo CAS de FºGº DE 244mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 2.00 | 41.00 | 82.00 |
| 40.5412 | Abrazadera Partida Simple Tipo CAS de FºGº DE 276mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 2.00 | 41.00 | 82.00 |
| 40.5413 | Abrazadera Partida Simple Tipo CAS de FºGº DE 315mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 2.00 | 41.00 | 82.00 |
|  |  |  |  |  | **1,713.00** |
| 40.5500 | ARMADO DEBIBACION (DT-3) |  | 6.00 |  |  |
| 40.5501 | Cruceta de F°G° de 64x64x6.4mm y 2250mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Pza | 6.00 | 160.00 | 960.00 |
| 40.5502 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 76x76x6,4mm y 800mm Long. | Pza | 12.00 | 85.00 | 1,020.00 |
| 40.5503 | Abrazadera Cuña de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø según Req. Cuadro 01 de las laminas de armados | Pza | 6.00 | 41.00 | 246.00 |
| 40.5504 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Pza | 6.00 | 41.00 | 246.00 |
| 40.5505 | Perno Ojo de A°G° 15.875mmx12pulg (más tuerca, contratuerca 02 Arandelas | Pza | 6.00 | 42.00 | 252.00 |
|  |  |  |  |  | **2,724.00** |
| 40.600 | SUMINISTROS VARIOS |  |  |  |  |
| 40.601 | Espiga para Cruceta L=432mm, D=28.6mm, DR=35mm, P/Aislador PIN ANSI 56-3, C/T/CT/A/AP | Und | 147.00 | 21.00 | 3,087.00 |
| 40.602 | Espiga para Vértice Punta de Poste L=609mm, DR=35mm, P/Aislador PIN ANSI 56-3, C/T/CT/A/AP | Und | 7.00 | 26.00 | 182.00 |
| 40.603 | Grapa de Anclaje Tipo Pistola de 03 Pernos de AL, P/Conductor 16-50 mm2 | Und | 146.00 | 24.00 | 3,504.00 |
| 40.604 | Grapa de Suspensión de Aluminio P/Conductor de 35-240 mm2, 70 KN | Und | 2.00 | 32.00 | 64.00 |
| 40.605 | Cinta Plana de Armar de AL Recocido para Conductor AAAC, de 1.40x7.60 mm | Und | 87.60 | 0.88 | 77.09 |
| 40.606 | Grillete de Anclaje Tipo Recto de A°G°, 16mmØx19mm abertura, 77mm con pasador de seguridad, 18000 Libras | Und | 147.00 | 8.00 | 1,176.00 |
| 40.607 | Varilla de Armar Preformada Simple de AL de 1117 mm, 8 hilos, P/Conductor de AL 70mm2 | Und | 81.00 | 13.00 | 1,053.00 |
| 40.608 | Perno maquinado de 15.875mmx330.2mm | Und | 7.00 | 9.00 | 63.00 |
| 40.609 | Tubo de F°G° de 6" (152mmØ), e=3mm., 6m. Long. | Und | 8.00 | 528.00 | 4,224.00 |
| 40.610 | Tubo de PVC SAP de 3"(76.2mm) Ø, pesada., 5m. Long.clase10 | Und | 220.00 | 62.00 | 13,640.00 |
| 40.612 | Terminales de presión de 120mm2 | Und | 33.00 | 12.00 | 396.00 |
| 40.613 | Terminales de presión de 25mm3 | Und | 33.00 | 2.50 | 82.50 |
| 40.614 | Terminales de presión de 70mm2 | Und | 33.00 | 4.50 | 148.50 |
| 40.615 | Grillete de Anclaje Tipo Recto de A°G°, 16mmØx19mm abertura, 77mm con pasador de seguridad, 18000 Libras | Und | 146.00 | 18.00 | 2,628.00 |
| 40.616 | Caja de Paso de concreto para cable subterráneo 1.30x1.30x1.3m incluye tapa según detalle 26 a todo costo | Und | 5.00 | 4,850.00 | 24,250.00 |
|  |  |  |  |  | **54,575.09** |
|  | **SUB TOTAL 40,000** |  |  |  | **151,597.28** |
| **50.000** | **RETENIDAS** |  |  |  |  |
| 50.001 | RETENIDA VERTICAL TIPO Y AISLADA | Cjto | 26.00 |  |  |
| 50.002 | Templador de F°G° de 305x19.05 mmØ | Und | 52.00 | 28.00 | 1,456.00 |
| 50.003 | Guardacabos de FeGa Para Cable de 9.53mm diam. | Und | 130.00 | 2.00 | 260.00 |
| 50.004 | Grapa Paralela de Doble Via de F.G., Incluye Tres Pernos y Tuercas | Und | 156.00 | 11.00 | 1,716.00 |
| 50.005 | Cable de Acero Grado Siemens Martin de 10mmØ x 7 HILOS | m | 520.00 | 4.00 | 2,080.00 |
| 50.006 | Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Línea), 36 KV | Und | 26.00 | 50.00 | 1,300.00 |
| 50.007 | Abrazadera de F.G., Incluye Pernos y Tuercas de Fijación de 185mm Ø | Und | 26.00 | 34.05 | 885.30 |
| 50.008 | Canaleta Guardacable de 1,6mmx2.40m. | Und | 26.00 | 30.00 | 780.00 |
| 50.009 | Varilla de Anclaje de A° G° de 16 mm Ø x 2,40 m, Provisto de Ojal y Tuerca | Und | 26.00 | 30.00 | 780.00 |
| 50.010 | Bloque de Concreto de 0,40 x 0,40 x 0,15 m | Und | 26.00 | 30.00 | 780.00 |
| 50.011 | Arandela de Anclaje, de A° G°, 102 x 102 x 5 mm, Agujero de 21 mm Ø | Und | 26.00 | 8.00 | 208.00 |
| 50.012 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 26.00 | 6.06 | 157.56 |
| 50.013 | Grilletes Rector Tipo U | Und | 26.00 | 9.66 | 251.16 |
| 50.014 | Brazo Tipo Contrapunta de F.G. DE 50.8mm Ø x 1.50 m LONG. | Und | 26.00 | 75.17 | 1,954.42 |
| 50.015 | Alambre de A° G° Nº 12 Para Entorchado | m | 312.00 | 0.34 | 106.08 |
| 50.016 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.8 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 26.00 | 11.03 | 286.78 |
| 50.100 | RETENIDA VERTICAL AISLADA |  | 3.00 |  |  |
| 50.101 | Templador de F°G° de 305x19.05 mmØ | Und | 3.00 | 28.00 | 84.00 |
| 50.102 | Guardacabos de FeGa Para Cable de 9.53mm diam. | Und | 3.00 | 2.00 | 6.00 |
| 50.103 | Grapa Paralela de Doble Via de F.G., Incluye Tres Pernos y Tuercas | Und | 6.00 | 11.00 | 66.00 |
| 50.104 | Cable de Acero Grado Siemens Martin de 10mmØ x 7 HILOS | m | 45.00 | 4.00 | 180.00 |
| 50.105 | Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (línea), 36 KV | Und | 3.00 | 50.00 | 150.00 |
| 50.106 | Abrazadera de F.G., Incluye Pernos y Tuercas de Fijación de 185mm Ø | Und | 3.00 | 34.05 | 102.15 |
| 50.107 | Canaleta Guardacable de 1,6mmx2.40m. | Und | 3.00 | 30.00 | 90.00 |
| 50.108 | Varilla de Anclaje de A° G° de 15.875 mm Ø x 2,40 m, Provisto de Ojal y Tuerca | Und | 3.00 | 30.00 | 90.00 |
| 50.109 | Bloque de Concreto de 0,40 x 0,40 x 0,15 m | Und | 3.00 | 30.00 | 90.00 |
| 50.110 | Arandela de Anclaje, de A° G°, 102 x 102 x 5 mm, Agujero de 21 mm Ø | Und | 3.00 | 8.00 | 24.00 |
| 50.111 | Grilletes Rector Tipo U | Und | 3.00 | 9.66 | 28.98 |
| 50.112 | Brazo Tipo Contrapunta de F.G. DE 50.8mm Øx 1.50 m LONG. | Und | 3.00 | 75.17 | 225.51 |
| 50.113 | Alambre de A° G° Nº 12 Para Entorchado | m | 12.00 | 0.34 | 4.08 |
|  | **SUB TOTAL 50,000** |  |  |  | **14,142.02** |
|  |  |  |  |  |  |
| **60.000** | **PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1** |  |  |  |  |
| 60.100 | SUMINISTROS VARIOS | Cjto | 10.00 |  |  |
| 60.101 | Plancha Antirrobo de Bronce para Varilla de Puesta a Tierra de 200x200mm, e=3mm, C/Agujero de 15.875mm∅ | u | 10.00 | 50.00 | 500.00 |
| 60.102 | Varilla de cobre electrolítico de 15.875mm Ø x 2.40m | Pza | 10.00 | 150.00 | 1,500.00 |
| 60.103 | Conector de Bronce Tipo AB P/Varilla 15.875 mm Ø - Cable 25mm2 | Pza | 10.00 | 12.00 | 120.00 |
| 60.104 | Dosis Bentonita x 48Kg | Bls | 20.00 | 35.00 | 700.00 |
| 60.105 | Cemento Conductivo x 25Kg | Bls | 10.00 | 35.00 | 350.00 |
| 60.106 | Arcilla y/o tierra negra cernida | m3 | 15.00 | 28.00 | 420.00 |
| 60.107 | Caja de Registro de concreto para puesta a tierra 0.40x0.40x0.35m | Pza | 10.00 | 29.00 | 290.00 |
|  | **SUB TOTAL 60,000** |  |  |  | 3,880.00 |
|  |  |  |  |  |  |
| **70.000** | **SECCIONADORES PARARRAYOS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |
| 70.100 | SECCIONADORES CUT-OUT : |  |  |  |  |
| 70.101 | 27/38KV, 175KV BIL, 100 A, 10 KA | Pza | 24.00 | 236.60 | 5,678.40 |
| 70.200 | PARARRAYOS POLIMERICO DE OXIDO METALICO, CLASE DISTRIBUCION, DE : |  |  |  |  |
| 70.201 | 21 kV; 25 kV (Tensión Nominal Red); >17 kV (MCOV), 170KV BIL, 10kA | Pza | 24.00 | 248.40 | 5,961.60 |
| 70.300 | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PERNO PARTIDO (SPLIT BOLT) |  |  |  |  |
| 70.301 | 35/2.5-35mm² | u | 10.00 | 11.20 | 112.00 |
| 70.400 | CONECTOR DE Al-Al, TIPO DOBLE VIA |  |  |  |  |
| 70.401 | 16-120mm², Dos Pernos | Und | 42.00 | 6.00 | 252.00 |
| 70.500 | MANGUITO DE REPARACION DE ALUMINIO A COMPRESION, SECCION DE: |  |  |  |  |
| 70.501 | 70mm² | u | 5.00 | 54.30 | 271.50 |
|  | **SUB TOTAL 70,000** |  |  |  | **12,275.50** |
| **80.000** | **FUSIBLES DE EXPULSION** |  |  |  |  |
| 80.100 | FUSIBLE DE EXPUSION TIPO K, 27 KV, 10 KA DE : |  |  |  |  |
| 80.101 | 3 A | u | 24.00 | 11.80 | 283.20 |
|  | **SUB TOTAL 80,000** |  |  |  | 283.20 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL SUMINISTRO RED PRIMARIA** |  |  |  | **625,505.60** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MONTAJE - RED PRIMARIA** | | | | | | |
| **PROYECTO** | **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | |
| **UBICACIÓN** | **Puno** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  | **RED PRIMARIA** | | **PRESUPUESTO** |  |
| **ITEM** | **E S P E C I F I C A C I O N E S** | **UNIDAD** | **CANT** | **COSTO (Nuevos Soles)** | **S/** |
|  |  | **UNITARIO** | **TOTAL** |
| **20.000** | **POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO** |  |  |  |  |
|  | INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO EN TERRENO NORMAL |  |  |  |  |
|  | TRANSPORTE POSTE CAC DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE, EXCAVACION DE HOYO, IZAJE DE POSTE, RELLENO, COMPACTACION Y CIMENTACION, RETIRO DEL DESMONTE, SEGÚN ESPEC. TECNICAS PARA POSTES DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: |  |  |  |  |
| 20.100 | Izaje Poste de C.A.C. de 13/400 KG. (Hoyo de 1.40x0.90x0.90m) Incluye perilla | Und | 65.00 | 297.01 | 19,305.65 |
| 20.200 | Izaje Poste de C.A.C. de 15/400 KG. (Hoyo de 1.60x0.90x0.90m) Incluye perilla | Und | 2.00 | 447.80 | 895.60 |
| 20.300 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 13/400 | Und | 65.00 | 50.62 | 3,290.30 |
| 20.400 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 15/400 | Und | 2.00 | 65.61 | 131.22 |
|  | **SUB TOTAL 20,000** |  |  |  | **23,622.77** |
|  |  |  |  |  |  |
| **30.000** | **AISLADORES** |  |  |  |  |
| 30.100 | Instalación de Aislador de Porcelana Tipo PIN Clase ANSI 56-3, Incl. Accesorios | Und | 147.00 | 11.29 | 1,659.63 |
| 30.200 | Instalación de Aislador Polimérico Tipo Suspensión RPP-25, Incl. Accesorios | Und | 146.00 | 16.13 | 2,354.98 |
|  | **SUB TOTAL 30,000** |  |  |  | **4,014.61** |
|  |  |  |  |  |  |
| **40.000** | **RETENIDAS** |  |  |  |  |
|  | INSTALACIÓN DE RETENIDAS EN TERRENO NORMAL COMPACTACIÓN, RETIRO DEL DESMONTE, SUMINISTRO DE MATERIAL AGREGADO |  |  |  |  |
| 40.100 | Retenida Vertical Aislada | Cjto | 3.00 | 85.73 | 257.19 |
| 40.101 | Retenida Vertical Tipo Y | Cjto | 26.00 | 107.18 | 2,786.68 |
| 40.102 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para retenidas | Cjto | 29.00 | 76.80 | 2,227.20 |
| 40.103 | INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA COMPACTACIÓN, RETIRO DEL DESMONTE, SUMINISTRO DE MATERIAL AGREGADO |  |  |  |  |
| 40.200 | instalación de Puestas a tierra | Cjto | 10.00 | 82.36 | 823.60 |
| 40.201 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para Puestas a tierra | Cjto | 10.00 | 76.80 | 768.00 |
|  | **SUB TOTAL 40,000** |  |  |  | **6,862.67** |
|  |  |  |  |  |  |
| **50.000** | **SECCIONADORES Y PARARRAYOS** |  |  |  |  |
| 50.100 | Instalación al Poste del Seccionador CUT-OUT, 27/38 KV, 170BIL.con Fusibles Tipo Chicote incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | Pza | 24.00 | 11.73 | 281.52 |
| 50.200 | Instalación al Poste de los Pararrayos de 21KV. Incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | Pza | 24.00 | 16.75 | 402.00 |
|  | **SUB TOTAL 50,000** |  |  |  | **683.52** |
|  |  |  |  |  |  |
| **60.000** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |
| 60.10 | Tendido de conductor de aleacion de aluminio de 70mm2, 19Hilos | m | 7,128.00 | 2.51 | 17,891.28 |
| 60.20 | Tendido de Cable N2XSY 18/30 (36,0)KV de 120 mm2 | m | 919.00 | 15.22 | 13,987.18 |
| 60.30 | tendido de Cable NA2XSA2Y-S 18/30 (36,0)KV 95 mm2 | m | 126.00 | 18.20 | 2,293.20 |
|  | **SUB TOTAL 60,000** |  |  |  | **34,171.66** |
|  |  |  |  |  |  |
| **70.000** | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
|  | MONTAJE DE ARMADOS TRIFASICOS QUE COMPRENDE: INSTALACION Y FIJACION EN EL POSTE DE TODA LA FERRETERIA Y ACCESORIOS DE QUE SE COMPONE CADA ARMADO SEGÚN LÁMINAS DE DETALLES |  |  |  |  |
| 70.10 | ARMADO EMPALME EN T (DS-3) | Cjto | 7.00 | 79.21 | 554.47 |
| 70.11 | ARMADO TSVE-3 | Cjto | 8.00 | 145.19 | 1,161.52 |
| 70.12 | ARMADO PSVE-3 | Cjto | 23.00 | 145.19 | 3,339.37 |
| 70.13 | ARMADO PRVE-3 | Cjto | 1.00 | 165.93 | 165.93 |
| 70.14 | ARMADO PSEC-3F | Cjto | 5.00 | 190.57 | 952.85 |
| 70.15 | ARMADO TIPO PTV-3F | Cjto | 6.00 | 110.68 | 664.08 |
| 70.16 | ARMADO PS1-3 | Cjto | 4.00 | 89.60 | 358.40 |
| 70.17 | ESPECIALISTA EN INSTALACION DE TERMINACIONES EN MT | Cjto | 10.00 | 173.31 | 1,733.10 |
| 70.18 | ARMADO TS-3 | Cjto | 1.00 | 133.53 | 133.53 |
| 70.19 | ARMADO TIPO DT-3 | Cjto | 6.00 | 73.66 | 441.96 |
| 70.20 | ARMADO PR3-3 | Cjto | 1.00 | 133.53 | 133.53 |
| 70.21 | **MONTAJE RED SUBTERRANEA** |  |  |  |  |
| 70.22 | Apertura de Zanja de 40 m. Ancho X 1.30 m. Profundidad, Rotura de Concreto. Para tubería PVC | ml | 346.60 | 57.56 | 19,950.30 |
| 70.23 | Colocación de tubería PVC SAP según detalle | Cjto | 220.00 | 23.03 | 5,066.60 |
| 70.24 | Relleno y compactación de zanja H=1.30, ancho=0.40 con arena y cinta de señalización | Cjto | 346.60 | 46.04 | 15,957.46 |
| 70.25 | Empalme y/o conexión de Red Aérea con Red Subterránea, incluye (Instalación del Tubo de F°G° Adosado al Poste) | Cjto | 8.00 | 110.68 | 885.44 |
| 70.26 | Tendido de Conductor Subterráneo Unipolar TRIFASICO "N2XSY" DE 70mm2, 18/36kV. (CON PVC | Cjto | 878.00 | 8.00 | 7,024.00 |
|  | **SUB TOTAL 70,000** |  |  |  | **58,522.54** |
|  |  |  |  |  |  |
| **80.000** | **OBRAS PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| 80.100 | Cartel Para Obra | u | 2.00 | 450.00 | 900.00 |
| 80.200 | Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras de Acuerdo a la Ingeniería de Detalle de la Red Primaria | Km | 8.00 | 445.03 | 3,560.24 |
|  | **SUB TOTAL 80,000** |  |  |  | **4,460.24** |
|  |  |  |  |  |  |
| **90.000** | **PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO** |  |  |  |  |
| 90.100 | Pruebas y Puesta en Servicio de la Red Primaria | Glb | 1.00 | 4,171.50 | 4,171.50 |
| 90.200 | Expediente Técnico Finales Conforme a Obra (1 Original + 3 Copias) de la Red Primaria, Incluye la Presentación Digitalizada del Expediente en un CD | Glb | 1.00 | 7,003.63 | 7,003.63 |
| 90.300 | Señalización y pintado de: estructuras, simbología SPT, caja de registro y código de SED según formato SID-ELPU (incluye trámite, fotos y Certificado GIS) Altura=4,0 m | Und | 67.00 | 23.39 | 1,567.13 |
|  | **SUB TOTAL 90,000** |  |  |  | **12,742.26** |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL, MONTAJE ELECTROMECANICO RED PRIMARIA** |  |  |  | **145,080.27** |
|  |  |  |  |  |  |
| **100.000** | **DESMONTAJE** |  |  |  |  |
| 100.100 | Desmontaje de postes y transporte a almacén de electro puno agregar sus componentes | Cjto | 8.00 | 207.62 | 1,660.96 |
| 100.200 | Desmontaje de cables y ferretería y internamiento a electro puno | Cjto | 24.00 | 176.15 | 4,227.60 |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL, DESMONTAJE ELECTROMECANICO RED PRIMARIA** |  |  |  | **5,888.56** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUMINISTRO - SUBESTACION DE DISTRIBUCIÓN**  **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **UBICACIÓN: Puno** | | | | |  |  | | |  | | |  | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | | | | | |
| **ITEM** |  | | |  | | | | **CANT** | | **PRESUPUESTO**    **COSTO (Soles)** | | | | | | |
| **DESCRIPCION** | | | **UNIDAD** | | | |
|  | | |  | | | | **UNITARIO** | | | **TOTAL** | | | |
|  | **SUMINISTRO DE MATERIALES** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **10.000** | **ACCESORIOS DE C.A.** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 10.100 | Caja de Concreto Para P.T. (0.30 x 0.40 x 0.40 ) m, con tapa de espesor de 0.05 m de C.V. | | | Und | | | | 18.00 | | 50.00 | | | 900.00 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | **SUB TOTAL 10,000** | | |  | | | |  | |  | | | 900.00 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **20.000** | **CONDUCTORES** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 20.100 | CONDUCTOR DE COBRE AISLADO, CABLEADO, TEMPLE BLANDO, DE : | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 20.101 | 25mm2, 7 HILOS | | | m | | | | 135.00 | | 9.28 | | | 1,252.80 | | | |
| 20.200 | CONDUCTOR DE COBRE TIPO THW | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 20.201 | 25 mm2, 7 HILOS | | | m | | | | 135.00 | | 17.70 | | | 2,389.50 | | | |
| 20.300 | CONDUCTOR DE COBRE, TEMPLE BLANDO AISLADO DE : | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 20.301 | 25mm2, 7 HILOS | | | m | | | | 24.00 | | 7.10 | | | 170.40 | | | |
|  | **SUB TOTAL 20,000** | | |  | | | |  | |  | | | 3,812.70 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **30.000** | **PUESTA A TIERRA TIPO PAT-2** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 30.100 | SUMINISTROS VARIOS | | | Cjto | | | | 9.00 | |  | | |  | | | |
| 30.101 | Plancha Antirrobo de Bronce para Varilla de Puesta a Tierra de 200x200mm, e=3mm, C/Agujero de 20mm∅ | | | Und | | | | 18.00 | | 35.00 | | | 630.00 | | | |
| 30.102 | Varilla de cobre electrolítico de 15.875mm Ø x 2.40m | | | Und | | | | 18.00 | | 135.00 | | | 2,430.00 | | | |
| 30.103 | Conector de Bronce Tipo AB P/Varilla 15.875 mm Ø - Cable 25mm2 | | | Und | | | | 18.00 | | 9.90 | | | 178.20 | | | |
| 30.104 | Cemento Conductivo x 48Kg | | | Bls | | | | 36.00 | | 65.00 | | | 2,340.00 | | | |
| 30.105 | Arcilla y/o tierra negra cernida | | | m3 | | | | 25.20 | | 35.00 | | | 882.00 | | | |
| 30.120 | Dosis Bentonita x 48Kg | | | Bls | | | | 36.00 | | 35.00 | | | 1,260.00 | | | |
|  | **SUB TOTAL 30,000** | | |  | | | |  | |  | | | 7,720.20 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **40.000** | **TRANSFORMADORES TRIFASICOS** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 40.100 | Transformador Trifásico, dyn5, de 160 kVA; 22.9 / 0,38-0,22 kV | | | Pza | | | | 2.00 | | 14,985.00 | | | 29,970.00 | | | |
| 40.400 | Transformador Trifásico, dyn5, de 100 kVA; 22.9 / 0,38-0,22 kV | | | Pza | | | | 2.00 | | 13,850.00 | | | 27,700.00 | | | |
| 40.500 | Transformador Trifásico, dyn5, de 75 kVA; 22.9 / 0,38-0,22 kV | | | Pza | | | | 1.00 | | 10,650.00 | | | 10,650.00 | | | |
|  | **SUB TOTAL 40,000** | | |  | | | |  | |  | | | 68,320.00 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **50.000** | **TABLEROS DE DISTRIBUCION** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 50.100 | TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø, DE 380/220 V. (Con AP) COMPUESTO DE: para 75,100 kVA | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Caja de plancha de F°G° de 1/16", de 0.90 x1.00 x 0.30 m. con tapa superior inclinada a 15 grados. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | con ventanas laterales tipo persiana de ventilación, puerta frontal de dos hojas con chapa tipo gabinete y empaquetadura de neoprene en todo el perímetro de la puerta, acabado con pintura electrostático quemado a 250 ºC color gris plata mate | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | abrazaderas de platina de F°G° de 2"x3/16"x 24 cm Ø (diámetro) con pernos de 5/8"x5" hilo roscado a fondo con tuercas y arandelas cada uno, para sujeción a poste de C.A.C. 13/400. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Plancha porta equipos de Fe. Galv.de 0.76 x 0.79 m. x 1/16", para aisladores y barras colectoras. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Tripolar de 50 A., 600 V., 25KA. General | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 04 Interruptores Termomagnéticos Tripolares de 03(100)01(50) A., 415 V., 25KA. Para servicio particular | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Bipolar de 15 A., 415 V., 25KA. Para alumbrado Publico | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 3x50 A, 600 V. (para Servicio Particular) | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 2x40 A, 220 V. (para Alumbrado Público) | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Conmutador de dos posiciones manual y automático | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Contactor Electromagnético de 2x20 A, 415 V para Alumbrado Público | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Célula Fotoeléctrica de 220V, 60Hz, 10A, protección con fusibles tipo DZ de 2 Amp | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Sistema de barras colectoras de Cu de 5 x 40 x 700 mm, Acabado con pintura plastificada colores según norma. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Barra colectora de Cu de 5 x 40 x 190 mm. Para el sistema de neutro | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Barras de Cu de 3 x 15 mm, para conexionado de Barras Colectoras a Termomagnéticos. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 08 aisladores porta barras de 1kv. De 50.8 mm. (2") de altura. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 04 aisladores porta barras de 1kv. De 25.4 mm. (1") de altura para sujeción de plancha porta equipos de protección | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 fusible de protección de contactor tipo DZ, Incluye terminales para bajadas RP,RS | | | Cjto | | | | 3.00 | | 3,520.00 | | | 10,560.00 | | | |
| 50.200 | TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø, DE 380/220 V. (Con AP) COMPUESTO DE: para 160 kVA | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Caja de plancha de F°G° de 1/16", de 0.90 x1.00 x 0.30 m. con tapa superior inclinada a 15 grados. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | con ventanas laterales tipo persiana de ventilación, puerta frontal de dos hojas con chapa tipo gabinete y empaquetadura de neoprene en todo el perímetro de la puerta, acabado con pintura electrostático quemado a 250 ºC color gris plata mate | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | abrazaderas de platina de F°G° de 2"x3/16"x 24 cm Ø (diámetro) con pernos de 5/8"x5" hilo roscado a fondo con tuercas y arandelas cada uno, para sujeción a poste de C.A.C. 13/400. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Plancha porta equipos de Fe. Galv. de 0.76 x 0.79 m. x 1/16", para aisladores y barras colectoras. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Tripolar de 50 A., 600 V., 25KA. General | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 04 Interruptores Termomagnéticos Tripolares de (3)100,160,75A., 415 V., 25KA. Para servicio particular | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Bipolar de 15 A., 415 V., 25KA. Para alumbrado Publico | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 3x50 A, 600 V. (para Servicio Particular) | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 2x40 A, 220 V. (para Alumbrado Público) | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Conmutador de dos posiciones manual y automático | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Contactor Electromagnético de 2x20 A, 415 V para Alumbrado Público | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 Célula Fotoeléctrica de 220V, 60Hz, 10A, protección con fusibles tipo DZ de 2 Amp | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Sistema de barras colectoras de Cu de 5 x 40 x 700 mm, Acabado con pintura plastificada colores según norma. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Barra colectora de Cu de 5 x 40 x 190 mm. Para el sistema de neutro | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ Barras de Cu de 3 x 15 mm, para conexionado de Barras Colectoras a Termomagnéticos. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 08 aisladores porta barras de 1kv. De 50.8 mm. (2") de altura. | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 04 aisladores porta barras de 1kv. De 25.4 mm. (1") de altura para sujeción de plancha porta equipos de protección | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | \_ 01 fusible de protección de contactor tipo DZ DZ, Incluye terminales para bajadas RP,RS | | | Cjto | | | | 2.00 | | 3,850.00 | | | 7,700.00 | | | |
| 50.300 | Medidor totalizador para Alumbrado publico | | | Cjto | | | | 5.00 | | 2,750.00 | | | 13,750.00 | | | |
|  | **SUB TOTAL 50,000** | | |  | | | |  | |  | | | 32,010.00 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **60.000** | **SECCIONADORES PARARRAYOS Y ACCESORIOS** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 60.100 | SECCIONADORES CUT-OUT : | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 60.101 | 27/38KV, 170KV BIL, 100 A, 10 KA | | | Pza | | | | 18.00 | | 236.60 | | | 4,258.80 | | | |
| 60.200 | PARARRAYOS POLIMERICO DE OXIDO METALICO, CLASE DISTRIBUCION, DE : | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 60.201 | 21 kV; 25 kV (Tensión Nominal Red); >17 kV (MCOV), 170KV BIL, 10kA | | | Pza | | | | 18.00 | | 248.40 | | | 4,471.20 | | | |
| 60.300 | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PERNO PARTIDO (SPLIT BOLT) | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 60.301 | 25-35/6-35mm² | | | Und | | | |  | | 12.00 | | | - | | | |
| 60.400 | CONECTOR DE Al-Al, TIPO DOBLE VIA | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 60.401 | 16-70mm², Dos Pernos | | | Pza | | | | 54.00 | | 17.70 | | | 955.80 | | | |
|  | **SUB TOTAL 60,000** | | |  | | | |  | |  | | | **9,685.80** | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| **70.000** | **FUSIBLES DE EXPULSION** | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 70.100 | FUSIBLE DE EXPUSION TIPO K, 27 KV, 10 KA DE : | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
| 70.101 | 10 A | | | u | | | | 18.00 | | 11.80 | | | 212.40 | | | |
|  | **SUB TOTAL 70,000** | | |  | | | |  | |  | | | 212.40 | | | |
|  |  | | |  | | | |  | |  | | |  | | | |
|  | **TOTAL SUMINISTRO SUBESTACION DE DISTRIBUCIÓN** | | |  | | | |  | |  | | | **122,661.10** | | | |
| **MONTAJE - SUBESTACION DE DISTRIBUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **PROYECTO** | | **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **UBICACIÓN** | | **Puno** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | |  |  | | | | **SED DE DISTRIBUCIÓN** | | | | **PRESUPUESTO** | | | | | | |
| **ITEM** | | **E S P E C I F I C A C I O N E S** | **UNIDAD** | | | | **Cant.** | | | | **COSTO (Soles)** | | | | | | |
|  | |  |  | | | | **UNITARIO** | | | **TOTAL** | | | |
| **110.00** | | **MONTAJE ELECTROMECANICO** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| **110.10** | | **PUESTA A TIERRA** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA VERTICAL PARA M.T. QUE COMPRENDE : |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | NORMAL, ARMADO DE LA PUESTA A TIERRA, COMPACTACION, RETIRO DE DESMONTE, INSTALACION |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | DE CAJA REGISTRO DE MANTENIMIENTO PARA PUESTA A TIERRA Y SUELO ARTIFICIAL, INSTALACION |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | DE CONECTORES PARA RED TIPO PERNO PARTIDO CON CONECTORES ANDERSON Y SPLIT BOLT |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| 110.11 | | Puesta a Tierra en Terreno Normal | Cjto | | | | 18.00 | | | | 82.36 | | | 1,482.48 | | | |
| 110.12 | | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para Puestas a tierrra | Cjto | | | | 18.00 | | | | 76.80 | | | 1,382.40 | | | |
|  | | **SUB TOTAL 110,000** |  | | | |  | | | |  | | | 2,864.88 | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| **120.00** | | **TRANSFORMADORES** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | TRANSFORMADOR TRIFASICO EN POSTE: |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | MONTAJE DE TRANSFORMADOR SOBRE EL POSTE Y COMPRENDE: INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR, TERMINALES DE COMPRESIÓN, CONEXIONADO A CUT-OUT, SUMINISTRO DE CINTA AUTOFUNDENTE Y VINILICA |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| 120.01 | | Transformador Trifásico Biposte de75 KVA Incluye instalación de bajada de cable NYY y incluye terminales | Pza | | | | 1.00 | | | | 344.60 | | | 344.60 | | | |
| 120.02 | | Transformador Trifásico Biposte de 100 KVA Incluye instalación de bajada de cable NYY y incluye terminales | Pza | | | | 2.00 | | | | 344.60 | | | 689.20 | | | |
| 120.03 | | Transformador Trifásico Biposte de 160 KVA Incluye instalacion de bajada de cable NYY y incluye terminales | Pza | | | | 2.00 | | | | 544.25 | | | 1,088.50 | | | |
| 120.04 | | Reubicación de Subestación de Distribución (Incluye Trafo, Eq. de Protección, Tablero y conexionado | pza | | | | 1.00 | | | | 703.27 | | | 703.27 | | | |
|  | | **SUB TOTAL 120,000** |  | | | |  | | | |  | | | 2,825.57 | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| **130.00** | | **TABLERO DE DISTRIBUCION** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION EN POSTE DE M.T. CON ABRAZADERAS, CONEXIONADO A BORNES DE B.T. DEL TRANSFO, CIRCUITOS DE SALIDA, RQUIPO DE MEDICION, SUMINISTRO DE TERMINALES, CINTA VINILICA Y EPR |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| 130.10 | | Tablero de Distribución 3Ø, DE 380/220 V. (Con AP) | Cjto | | | | 9.00 | | | | 380.76 | | | 3,426.84 | | | |
| 130.20 | | Reubicación de tablero de distribución | Cjto | | | | 1.00 | | | | 198.55 | | | 198.55 | | | |
|  | | **SUB TOTAL 130,000** |  | | | |  | | | |  | | | 3,625.39 | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| **140.00** | | **SECCIONADORES Y PARARRAYOS** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| 140.10 | | Instalación al Poste del Seccionador CUT-OUT, 27/38 KV, 170BIL, con Fusibles Tipo Chicote incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | Pza | | | | 18.00 | | | | 11.73 | | | 211.14 | | | |
| 140.20 | | Instalación al Poste de los Pararrayos de 21KV. Incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | Pza | | | | 18.00 | | | | 16.75 | | | 301.50 | | | |
|  | | **SUB TOTAL 140,000** |  | | | |  | | | |  | | | 512.64 | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| **150.00** | | **FERRETERIA** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | MONTAJE DE ARMADO SOPORTE DE SUBESTACIÓN MONOPOSTE QUE COMPRENDE: INSTALACION Y FIJACION EN EL POSTE DE TODA LA FERRETERIA Y ACCESORIOS COMO LAS GRAPAS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE QUE SE COMPONE CADA ARMADO SEGÚN DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| 150.10 | | ARMADO SAB-3 PARA PARQUES | Cjto | | | | 4.00 | | | | 221.23 | | | 884.92 | | | |
| 150.20 | | ARMADO SAB-3F CALLES | Cjto | | | | 3.00 | | | | 221.23 | | | 663.69 | | | |
| 150.30 | | ARMADO STBEF-A | Cjto | | | | 1.00 | | | | 165.93 | | | 165.93 | | | |
|  | | **SUB TOTAL 150,000** |  | | | |  | | | |  | | | 1,714.54 | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
|  | | **TOTAL MONTAJE ELECTROMECANICO SUBESTACION DE DISTRIBUCION** |  | | | |  | | | |  | | | **11,543.02** | | | |
|  | |  |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| **160.00** | | **DESMOTAJE** |  | | | |  | | | |  | | |  | | | |
| 160.11 | | Desmontaje de transformador de 160 kva y almacenar en almacén ELPU | Pza | | | | 1.00 | | | | 346.82 | | | 346.82 | | | |
| 160.12 | | Desmontaje de transformador de 250 kva y almacenar en almacén ELPU | Pza | | | | 1.00 | | | | 400.56 | | | 400.56 | | | |
|  | | **SUB TOTAL 160,000** |  | | | |  | | | |  | | | 747.38 | | | |
|  | | **TOTAL, DESMONTAJE ELECTROMECANICO SUBESTACION DE DISTRIBUCION** |  | | | |  | | | |  | | | **747.38** | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUMINISTRO DE MATERIALES - REDES SECUNDARIAS** | | | | | | | | | |
|  | |  |  | |
| PROYECTO: | |  | **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | | |
| UBICACIÓN | |  | **AZANGARO** | |
| REGIÓN: | |  | **PUNO** | |
| PROVINCIA: | |  | **AZANGARO** | |
| DISTRITO: | |  | **AZANGARO** | |
|  |  | | |  | |  |  | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | | | **UNID.** | | **METRADO** | **PRESUPUESTO**  **COSTO (Soles)** | |
|
| **UNITARIO** | **TOTAL** |
|  | **SUMINISTRO DE MATERIALES** | | |  | |  |  |  |
| **1.00** | **POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO** | | |  | |  |  |  |
|  | POSTES CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE : | | |  | |  |  |  |
| 1.01 | 8/300/150/285 (incluye perilla) | | | u | | 265.00 | 450.00 | 119,250.00 |
| 1.02 | 8/200/140/260 (incluye perilla) | | | u | | 561.00 | 400.00 | 224,400.00 |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **2.00** | ACCESORIOS DE C.A | | |  | |  |  |  |
| 2.10 | Caja de Concreto Para P.T. (0,40 x 0,40 x 0,35 ) m incluye tapa concreto y jalador de alambre N°10 | | | u | | 180.00 | 40.00 | 7,200.00 |
|  | **SUB TOTAL 1.00 y 2.00** | | |  | |  |  | **350,850.00** |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **3.00** | **CONDUCTORES** | | |  | |  |  |  |
| 3.1 | CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE BLANDO, DE : | | |  | |  |  |  |
|  | 25mm2, 7 HILOS | | |  | | 1,800.00 | 7.50 | 13,500.00 |
| 3.2 | Conductor de cobre aislado sólido de 4 mm2, para amarre | | |  | | 1,652.00 | 1.00 | 1,652.00 |
|  | **SUB TOTAL 3.00** | | |  | |  |  | **15,152.00** |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **4.00** | **CABLES** | | |  | |  |  |  |
|  | CABLE AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO CAAI, C/ PORTANTE DE AL-AL AISLADO: | | |  | |  |  |  |
| 4.1 | 3x35+16+P/25mm2 | | | m | | 15,536.00 | 9.30 | 144,484.80 |
| 4.2 | 3x50+16+P/35mm2 | | | m | | 4,452.00 | 11.00 | 48,972.00 |
| 4.3 | 3x70+16+P/50mm2 | | | m | | 3,820.00 | 13.00 | 49,660.00 |
| 4.4. | 3x95+16+P/70mm2 | | | m | | 246.00 | 14.30 | 3,517.80 |
| 4.5 | 3x120+16+P70 mm2 | | | m | | 839.00 | 18.00 | 15,102.00 |
| 4.6 | 1x16+P/25mm2 | | | m | | 105.00 | 3.50 | 367.50 |
|  | **SUB TOTAL 4.00** | | |  | |  |  | **262,104.10** |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **5.00** | **FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS** | | |  | |  |  |  |
| 5.1 | ARMADO e1 | | | Cjto | | 49.00 |  |  |
|  | Perno gancho de Suspensión de A°G°de 15.875mm Ø PROVISTO CON TUERCA Y CONTRAT 60x10x203mm INCLUYE ARANDELAS | | | Pza | | 49.00 | 10.00 | 490.00 |
|  | Grapa de Suspensión, Angular de aleación de aluminio de 100x90x16mmpara 25-70 mm2 | | | Pza | | 49.00 | 12.00 | 588.00 |
| 5.3 | ARMADO e4 | | | Cjto | | 8.00 |  |  |
|  | Perno Ojo de A°G° de 15.875mmØX254 mm, 152 mm MAQUINADO, CON TUERCA Y CONTRATUERCA | | | Pza | | 16.00 | 10.00 | 160.00 |
|  | Mordaza Cónica Terminal para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 16.00 | 15.00 | 240.00 |
|  | Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57X57X5mm, Agujero de 18 mmØ | | | Pza | | 32.00 | 4.00 | 128.00 |
|  | Conector Forrado Tipo Compresión Para Al/Al Para 16-35/16-35mm2 | | | Pza | | 40.00 | 10.00 | 400.00 |
| 5.4 | ARMADO e3 | | | Cjto | | 8.00 |  |  |
|  | Perno Ojo de A°G°, 15.875mmØX254mm LONG., 152mm Maquinado , con Tuerca y Contratuerca. | | | Pza | | 8.00 | 10.00 | 80.00 |
|  | Mordaza Cónica Terminal para Mensajero de 25-70mm2 | | | Pza | | 8.00 | 15.00 | 120.00 |
|  | Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57X57X5 mm, Agujero de 18 mmØ | | | Pza | | 16.00 | 4.00 | 64.00 |
| 5.6 | ARMADO e5 | | | Cjto | | 2.00 |  |  |
|  | Perno Gancho de Suspensión de A°G° de 15.875mm2 Ø, Provisto de Tuerca y Contratuerca 60X10X203mm | | | Pza | | 2.00 | 12.00 | 24.00 |
|  | Grapa de Suspensión Angular de Aleación de Aluminio de 100x90x16mm2 para 25 mm2 | | | Pza | | 2.00 | 12.00 | 24.00 |
|  | Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57X57X5 mm, Agujero de 18mmØ | | | Pza | | 4.00 | 10.00 | 40.00 |
|  | Conector Forrado Tipo Compresión Para Al/Al Para 16-35/16-35 mm2 | | |  | | 10.00 | 10.00 | 100.00 |
|  | Mordaza Cónica Terminal para Mensajero de 25-70mm2 | | |  | | 2.00 | 15.00 | 30.00 |
| 5.7 | ARMADO E1 | | | Cjto | | 487.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 487.00 | 12.00 | 5,844.00 |
|  | Contratuerca Cuadrada Para Perno de 15.875mm | | | Pza | | 487.00 | 10.00 | 4,870.00 |
|  | Perno Gancho de Suspensión de 16 mm.DIAM.x203 L. Provisto de Tuerca | | | m | | 487.00 | 10.00 | 4,870.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm, Agujero de 17mm DIAM. | | | Und | | 487.00 | 5.00 | 2,435.00 |
|  | Abrazadera en U de F°G° de 60X6X150 mm con dos Pernos de 15.875mmX75mm | | | Und | | 487.00 | 12.00 | 5,844.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X1.20 m | | | Und | | 487.00 | 85.00 | 41,395.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de 64X64X6 mmX0.70m | | | Und | | 487.00 | 35.00 | 17,045.00 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmX50mm, Longitud | | | Und | | 487.00 | 3.00 | 1,461.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Simple de Platina de F°G° de 60X6X180 mm. | | | Und | | 487.00 | 15.00 | 7,305.00 |
| 5.8 | ARMADO E4 | | | Cjto | | 85.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 170.00 | 12.00 | 2,040.00 |
|  | Tuerca OJO de F°G° de 15.875mm Ø | | | Pza | | 85.00 | 8.00 | 680.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 170.00 | 10.00 | 1,700.00 |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 15.875mmØX203mm Longitud | | | m | | 127.50 | 6.50 | 828.75 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm Ø X 50mm Longitud | | | Und | | 170.00 | 4.00 | 680.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1200mm Longitud | | | Und | | 170.00 | 85.00 | 14,450.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 700mm Longitud | | | Und | | 170.00 | 35.00 | 5,950.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G° de 60X6X180 mm | | | Und | | 85.00 | 15.00 | 1,275.00 |
| 5.9 | ARMADO E3 | | | Cjto | | 154.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25-70 mm2 | | | Und | | 154.00 | 12.00 | 1,848.00 |
|  | Perno OJO de F°G° de 15.875mmØX203mm Longitud | | | Pza | | 154.00 | 10.00 | 1,540.00 |
|  | Tuerca Gancho de A°G° Para Perno de 15.875 mmØ | | | Und | | 462.00 | 6.50 | 3,003.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76x76x5mm | | | Und | | 308.00 | 4.00 | 1,232.00 |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 15.875mmØX203mm. Longitud | | | Und | | 308.00 | 9.00 | 2,772.00 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm ØX50mm Longitud | | | Und | | 308.00 | 4.00 | 1,232.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X 1.20 m Longitud | | | Und | | 308.00 | 85.00 | 26,180.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 0.70 mm Longitud | | | Und | | 308.00 | 35.00 | 10,780.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G°de60X6X180 mm | | | Und | | 154.00 | 15.00 | 2,310.00 |
| 5.10 | ARMADO E5 | | | Cjto | | 35.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 35.00 | 12.00 | 420.00 |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25 mm2 | | | Pza | | 35.00 | 10.00 | 350.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G°de 64X64X6mm X 1.20m de Longitud | | | Und | | 70.00 | 85.00 | 5,950.00 |
|  | Perno Tipo Gancho de 15.875 mmD.X203 mm, Longitud | | | Und | | 70.00 | 10.00 | 700.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 70.00 | 5.00 | 350.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble de Platina de F°G° de 60X6X180 mm | | | Und | | 35.00 | 15.00 | 525.00 |
|  | Perno Doble Armado de F°G°de 15.875mmØX203mm, Longitud | | | Und | | 70.00 | 10.00 | 700.00 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmØX50mm. Longitud | | | Und | | 70.00 | 4.00 | 280.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1.00 L | | | Und | | 70.00 | 35.00 | 2,450.00 |
| 5.11 | ARMADO E1/S | | | Cjto | | 36.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25mm2 | | | Und | | 36.00 | 12.00 | 432.00 |
|  | Contratuerca Cuadrada Para Perno de 15.875mm | | | Pza | | 36.00 | 10.00 | 360.00 |
|  | Perno Gancho de Suspensión de 16 mm.DIAM.x203 L. Provisto de Tuerca | | | m | | 36.00 | 10.00 | 360.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 75X75X5 mm, Agujero de 17mm DIAM. | | | Und | | 36.00 | 5.00 | 180.00 |
|  | Abrazadera en U de F°G° de 60X6X260 mm con dos Pernos de 16mmX75mm | | | Und | | 36.00 | 28.00 | 1,008.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X1.20 m | | | Und | | 36.00 | 85.00 | 3,060.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de 64X64X6 mmX0.70m | | | Und | | 36.00 | 35.00 | 1,260.00 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmX50mm, Longitud | | | Und | | 36.00 | 3.00 | 108.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Simple de Platina de F°G° de 60X6X270 mm. | | | Und | | 36.00 | 35.00 | 1,260.00 |
| 5.12 | ARMADO E4/S | | | Cjto | | 9.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25mm2 | | | Und | | 18.00 | 12.00 | 216.00 |
|  | Tuerca OJO de F°G° de 15.875mm Ø | | | Pza | | 9.00 | 8.00 | 72.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 18.00 | 10.00 | 180.00 |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 16mmØX250mm. Longitud | | | m | | 13.50 | 6.50 | 87.75 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm Ø X 50mm Longitud | | | Und | | 18.00 | 4.00 | 72.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1200mm Longitud | | | Und | | 18.00 | 85.00 | 1,530.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 700mm Longitud | | | Und | | 18.00 | 35.00 | 630.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G° de 60X6X270 mm | | | Und | | 9.00 | 35.00 | 315.00 |
| 5.13 | ARMADO E3/S | | | Cjto | | 11.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25 mm2 | | | Und | | 11.00 | 12.00 | 132.00 |
|  | Perno OJO de F°G° de 15.875mmØX203mm Longitud | | | Pza | | 11.00 | 10.00 | 110.00 |
|  | Tuerca Gancho de A°G° Para Perno de 15.875 mmØ | | | Und | | 33.00 | 6.50 | 214.50 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76x76x5mm | | | Und | | 22.00 | 4.00 | 88.00 |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 16mmØX250mm. Longitud | | | Und | | 22.00 | 9.00 | 198.00 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm ØX50mm Longitud | | | Und | | 22.00 | 4.00 | 88.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X 1.20 m Longitud | | | Und | | 22.00 | 85.00 | 1,870.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 0.70 mm Longitud | | | Und | | 22.00 | 35.00 | 770.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G° de 60X6X270 mm | | | Und | | 11.00 | 15.00 | 165.00 |
| 5.14 | ARMADO E5/S | | | Cjto | | 1.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 1.00 | 12.00 | 12.00 |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25-70 mm2 | | | Pza | | 1.00 | 10.00 | 10.00 |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G°de 64X64X6mm X 1.20m de Longitud | | | Und | | 2.00 | 85.00 | 170.00 |
|  | Perno Tipo Gancho de 15.875 mmD.X203 mm, Longitud | | | Und | | 2.00 | 10.00 | 20.00 |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 2.00 | 5.00 | 10.00 |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble de Platina de F°G° de 60X6X270 mm | | | Und | | 1.00 | 35.00 | 35.00 |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 15.875mmØX250mm. Longitud | | | Und | | 2.00 | 10.00 | 20.00 |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmØX50mm. Longitud | | | Und | | 2.00 | 4.00 | 8.00 |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1.00 L | | | Und | | 2.00 | 35.00 | 70.00 |
|  | **SUB TOTAL 5.00** | | |  | |  |  | **198,904.00** |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **6.00** | **RETENIDAS** | | |  | |  |  |  |
| 60.1 | RETENIDA VERTICAL CONTRAPUNTA RV | | | Cjto | | 16.00 |  |  |
|  | Cable A°G° de 3/8"Ø, 7 Hilos | | | m | | 160.00 | 3.53 | 564.80 |
|  | Alambre de F°G° Para Amarre N° 12 | | | m | | 64.00 | 0.70 | 44.80 |
|  | Varilla de Ancl. con Guardacabo A°G° 5/8"Øx2.00m(8') Tuerc. y Arand | | | Pza | | 16.00 | 32.00 | 512.00 |
|  | Canaleta Guardacable A°G° 1,6mm(1/16")x 2400mm | | | Pza | | 16.00 | 35.00 | 560.00 |
|  | Arandela Cuadrada A°G° 0.102x0.102x0.0051/74 KN | | | u | | 16.00 | 7.00 | 112.00 |
|  | Brazo de apoyo tipo Contrapunta A°G° de 2"Øx1m Con Abrazadera de F°G° | | | Pza | | 16.00 | 55.00 | 880.00 |
|  | Perno Ojo de 16mm x254mm con tuerca y arandela | | | Pza | | 16.00 | 20.00 | 320.00 |
|  | Grapa Doble Vía A°G°, 3 Pernos, 6 Long P/Cable de Acero 3/8" Diam. | | | Pza | | 64.00 | 12.00 | 768.00 |
|  | Bloque de concreto de C.A.V. DE 40x40x20cm con agujero de 0.018m | | | Pza | | 16.00 | 30.51 | 488.16 |
|  | Guardacabo de F°G° de 0.009525m. | | | Pza | | 32.00 | 2.00 | 64.00 |
|  | Templador de F°G° Para retenida 0.0016mx0.254m | | | Pza | | 32.00 | 30.00 | 960.00 |
|  | AISLADORES DE PORCELANA DE TRACCION, CLASE ANSI 54-2, PARA (RETENIDAS) | | | Pza | | 16.00 | 10.00 | 160.00 |
|  | RETENIDA VERTICAL CON DOBLE RETENCION DE MENSULA TIPO Y | | | Cjto | | 219.00 |  |  |
|  | Cable A°G° de 3/8"Ø, 7 Hilos | | | m | | 2,628.00 | 3.53 | 9,276.84 |
|  | Alambre de F°G° Para Amarre N° 12 | | | m | | 876.00 | 0.70 | 613.20 |
|  | Varilla de Ancl. con Guardacabo A°G° 5/8"Øx2.00m(8') Tuerc. y Arand | | | Pza | | 219.00 | 32.00 | 7,008.00 |
|  | Canaleta Guardacable A°G° 1,6mm(1/16")x 2400mm | | | Pza | | 219.00 | 35.00 | 7,665.00 |
|  | Arandela Cuadrada A°G° 0.102x0.102x0.0051/74 KN | | | u | | 219.00 | 7.00 | 1,533.00 |
|  | Brazo de apoyo tipo Contrapunta A°G° de 2"Øx1m Con Abrazadera de F°G° | | | Pza | | 219.00 | 55.00 | 12,045.00 |
|  | Perno Ojo de 16mm x254mm con tuerca y arandela | | | Pza | | 219.00 | 20.00 | 4,380.00 |
|  | Grapa Doble Vía A°G°, 3 Pernos, 6 Long P/Cable de Acero 3/8" Diam. | | | Pza | | 1,314.00 | 12.00 | 15,768.00 |
|  | Bloque de concreto de C.A.V. DE 40x40x20cm con agujero de 0.018m | | | Pza | | 219.00 | 30.51 | 6,681.69 |
|  | Guardacabo de F°G° de 0.009525m. | | | Pza | | 438.00 | 2.00 | 876.00 |
|  | Templador de F°G° Para retenida 0.0016mx0.254m | | | Pza | | 438.00 | 30.00 | 13,140.00 |
|  | Tuerca Ojal de A°G° para perno de 15.8mm2 | | | Pza | | 219.00 | 8.00 | 1,752.00 |
|  | AISLADORES DE PORCELANA DE TRACCION, CLASE ANSI 54-2, PARA (RETENIDAS) | | | Pza | | 219.00 | 10.00 | 2,190.00 |
|  | **SUB TOTAL 6.00** | | |  | |  |  | **88,362.49** |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **7.00** | **PUESTA A TIERRA** | | |  | |  |  |  |
| 7.1 | SUMINISTROS VARIOS | | |  | | 180.00 |  | - |
|  | Protector Antirrobo de Bronce de 200x200x5mm | | | Pza | | 180.00 | 25.00 | 4,500.00 |
|  | Varilla de Cobre (Roscado en la punta con T/CT)15.875mm Ø(5/8")Øx2.40m | | | Pza | | 180.00 | 130.00 | 23,400.00 |
|  | Conector Anderson de Cobre P/Varilla 15.875 mm Ø(5/8"Ø)- CABLE (25mm2) | | | Pza | | 180.00 | 10.00 | 1,800.00 |
|  | CONECTOR DOBLE VIA BIMETALICO AL/CU PARA AL 35mm Y COBRE 25mm2 | | | Pza | | 180.00 | 8.00 | 1,440.00 |
|  | Cemento Conductivo x 48 Kg | | | Pza | | 360.00 | 120.00 | 43,200.00 |
|  | Arcilla o Tierra Negra Cernida | | | m3 | | 306.00 | 25.28 | 7,735.68 |
|  | **SUB TOTAL 7.00** | | |  | |  |  | **82,075.68** |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **8.00** | **CONECTORES, TERMINACIONES Y ACCESORIOS** | | |  | |  |  |  |
|  | CINTAS AISLANTES DE GOMA | | |  | |  |  |  |
| 8.1 | De EPR Autofundente de 19mmx9.20m, 0.76mm de espesor (similar 130) | | | UNI | | 50.00 | 3.50 | 175.00 |
| 8.2 | CINTAS AISLANTES 3M | | | UNI | | 50.00 | 3.50 | 175.00 |
|  | CONECTOR DE Al-Cu TIPO PERNO PARTIDO (SPILT BOLT) | | |  | |  |  |  |
| 8.3 | 35/2.5-35mm² | | | u | | 180.00 | 6.50 | 1,170.00 |
| 8.4 | CONECTOR Al - Cu para transferencia de acometidas domiciliarias (REMODELACION) | | | u | | 4,280.00 | 5.00 | 21,400.00 |
|  | CONECTOR DE DERIVACION Al - Al TIPO SL4.2 CON CUBIERTA TIPO SP15, SECCION DE : | | |  | |  |  |  |
| 8.3 | 120/16-25-35mm2 | | | u | | 1,030.00 | 7.50 | 7,725.00 |
|  | **SUB TOTAL 8.00** | | |  | |  |  | **30,645.00** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MONTAJE - REDES SECUNDARIAS** | | | | | |
| PROYECTO: | **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD AZANGARO¨** | | | | |
| REGIÓN: | **PUNO** |  |  |  |  |
| PROVINCIA: | **AZANGARO** |  |  |  |  |
| DISTRITO: | **AZANGARO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **METRADO** | **PRESUPUESTO**  **COSTO (Soles)** | |
| **ITEM** | **E S P E C I F I C A C I O N E S** | **UNIDAD** |
|  |  |  | **UNITARIO** | **TOTAL** |
|  | **MONTAJE ELECTROMECANICO** |  |  |  |  |
| **1.00** | **POSTES, ESTRUCTURAS, CRUCETAS, DUCTOS Y PASTORALES DE C.A.C.** |  |  |  |  |
|  | INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO EN TERRENO NORMAL |  |  |  |  |
|  | TRANSPORTE POSTE CAC DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE, IZAJE DE POSTE, RELLENO, COMPACTACION Y CIMENTACION, RETIRO DEL DESMONTE, IDENTIFICACION, SEGÚN ESPEC. TECNICAS PARA POSTES DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS : |  |  |  |  |
| 1.01 | Izaje Poste de C.A.C. de 8/200 KG. (Hoyos de 0.90x0.70x0.70m)incluye 0.10 de solado | Pza | 265.00 | 163.82 | 43,412.30 |
| 1.02 | Izaje Poste de C.A.C. de 8/300 KG. (Hoyos de 0.90x0.70x0.70m)incluye 0.10 de solado | Pza | 561.00 | 163.82 | 91,903.02 |
| 1.03 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 8/200 | *Unid* | 265.00 | 30.75 | 8,148.75 |
| 1.04 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 8/300 | *Unid* | 561.00 | 33.59 | 18,843.99 |
|  | **SUB TOTAL 1.00** |  |  |  | **162,308.06** |
| **2.00** | **RETENIDAS** |  |  |  |  |
|  | INSTALACIÓN DE RETENIDAS EN TERRENO NORMAL |  |  |  |  |
|  | TERRENO NORMAL, ARMADO DE LA RETENIDA, COMPACTACIÓN, RETIRO DEL DESMONTE, SUMINISTRO DE MATERIAL AGREGADO |  |  |  |  |
| 2.10 | RETENIDA VERTICAL CON DOBLE RETENCION DE MENSULA TIPO Y | Cjto | 219.00 | 66.22 | 14,502.18 |
| 2.20 | RETENIDA VERTICAL CONTRAPUNTA RV | Cjto | 16.00 | 65.15 | 1,042.40 |
| 2.30 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para retenidas | Cjto | 235.00 | 57.56 | 13,526.60 |
|  | **SUB TOTAL 2.00** |  |  |  | **29,071.18** |
|  |  |  |  |  |  |
| **3.00** | **PUESTA A TIERRA** |  |  |  |  |
|  | PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA (BRONCE) PARA M.T. QUE COMPRENDE : EXCAVACION EN TERRENO, ARMADO DE LA PUESTA A TIERRA, COMPACTACION, RETIRO DE DESMONTE, INSTALACION DE CAJA REGISTRO DE MANTENIMIENTO PARA PUESTA A TIERRA Y SUELO ARTIFICIAL, INSTALACION DE CONECTORES PARA RED TIPO PERNO PARTIDO CON CONECTORES ANDERSON Y SPILT BOLT |  |  |  |  |
| 3.01 | Puesta a Tierra en Terreno Normal | Cjto | 180.00 | 62.45 | 11,241.00 |
| 3.02 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para Puestas a tierrra | Cjto | 180.00 | 76.80 | 13,824.00 |
|  | **SUB TOTAL 3.00** |  |  |  | **25,065.00** |
|  |  |  |  |  |  |
| **4.00** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |
|  | CONDUCTOR AUTOPORTANTE |  |  |  |  |
|  | INSTALACION DE CABLE AUTOPORTANTE QUE COMPRENDE: TENDIDO DEL CABLE REMPLADO, CALIBRACION DE LA FLECHA, FIJACION DEL CABLE EN LAS GRAPAS DE SUSPENSION Y/O ANCLAJE, |  |  |  |  |
| 4.01 | 3x35+16+P/25mm2 | m | 15,536.00 | 1.32 | 20,507.52 |
| 4.02 | 3x50+16+P/35mm2 | m | 4,452.00 | 1.45 | 6,455.40 |
| 4.03 | 3x70+16+P/50mm2 | m | 3,820.00 | 1.85 | 7,067.00 |
| 4.04 | 3x95+16+P/70mm2 | m | 246.00 | 2.20 | 541.20 |
| 4.05 | 3x120+1x16 mm2+P 6.4 mm | m | 839.00 | 3.10 | 2,600.90 |
| 4.06 | 1x16+P/25mm3 | m | 105.00 | 0.85 | 89.25 |
|  | **SUB TOTAL 4.00** |  |  |  | **37,261.27** |
|  |  |  |  |  |  |
| **5.00** | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
|  | MONTAJE DE ARMADOS QUE COMPRENDE: INSTALACION Y FIJACION EN EL POSTE DE TODA LA FERRETERIA Y ACCESORIOS COMO LAS GRAPAS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE QUE SE COMPONE CADA ARMADO SEGÚN DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO |  |  |  |  |
| 5.01 | e1 | Cjto | 49.00 | 13.67 | 669.83 |
| 5.02 | e3 | Cjto | 8.00 | 22.77 | 182.16 |
| 5.03 | e4 | Cjto | 8.00 | 22.77 | 182.16 |
| 5.04 | e5 | Cjto | 2.00 | 22.77 | 45.54 |
| 5.05 | E1 | Cjto | 487.00 | 25.52 | 12,428.24 |
| 5.06 | E3 | Cjto | 154.00 | 21.69 | 3,340.26 |
| 5.07 | E4 | Cjto | 85.00 | 36.14 | 3,071.90 |
| 5.08 | E5 | Cjto | 35.00 | 39.44 | 1,380.40 |
| 5.09 | E1/S | Cjto | 36.00 | 39.44 | 1,419.84 |
| 5.10 | E3/s | Cjto | 11.00 | 39.44 | 433.84 |
| 5.11 | E4/S | Cjto | 9.00 | 39.44 | 354.96 |
| 5.12 | E5/S | Cjto | 1.00 | 39.44 | 39.44 |
|  | **SUB TOTAL 5.00** |  |  |  | **23,548.57** |
|  |  |  |  |  |  |
| **6.00** | **OBRAS PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| 6.01 | Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras según plano de las Redes Secundarias | Km | 25.12 | 426.88 | 10,723.23 |
|  | **SUB TOTAL 6.00** |  |  |  | **10,723.23** |
| **7.00** | **PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO** |  |  |  |  |
| 7.01 | Pruebas y Puesta en Servicio de las Redes Secundarias | Km | 25.12 | 211.78 | 5,319.91 |
|  | **SUB TOTAL 7.00** |  |  |  | **5,319.91** |
| **8.00** | **TRABAJOS COMPLEMENTARIOS** |  |  |  |  |
| 8.01 | Señalización de estructuras, pintado de simbologías, Códigos, Toma de imágenes de cada uno de ellos, (numeración otorgada por ELPU, de acuerdo al instructivo del SID) | Estr. | 826.00 | 17.12 | 14,141.12 |
| 8.02 | Expediente Técnico Finales Conforme a Obra (1 Original + 3 Copias) de Redes Secundarias, Incluye la Presentación Digitalizada del Expediente en un CD | Km | 25.12 | 231.67 | 5,819.55 |
| 8.03 | Transferencia de acometidas domiciliaria, a la red de nueva de remodelación | unid | 2,140.00 | 8.54 | 18,275.60 |
| 8.07 | Rotura y resane de vereda, según a las condiciones encontradas (poste, puesta a tierra y retenida) | m3 | 1,241.00 | 53.97 | 66,976.77 |
|  | **SUB TOTAL 8.00** |  |  |  | **105,213.04** |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL MONTAJE ELECTROMECANICO REDES SECUNDARIAS** |  |  |  | **398,510.26** |
| **9.00** | **DESMONTAJE** |  |  |  |  |
| 9.01 | Retiro de postes existentes e internamiento de postes de C°A°C°, de diferentes dimensiones incluye rotulado e identificación para reuso en almacenes de Electro Puno S.A.A. | unid | 511.00 | 81.50 | 41,646.50 |
| 9.02 | Retiro de cables y ferreterías existentes, incluye ferretería de fijación de cable CPI, retenidas, luminarias, pastorales de concreto; realizar el embalaje, rotulado e identificación para reuso de materiales. | unid | 511.00 | 26.49 | 13,536.39 |
| 9.03 | Internamiento de postes desmontados al almacén de Electro Puno S.A.A- Azángaro e inventario | unid | 511.00 | 36.15 | 18,472.65 |
| 9.04 | Internamiento en almacén de Electro Puno S.A.A. de materiales y cables retirados, incluye inventario | unid | 511.00 | 25.08 | 12,815.88 |
|  | **SUB TOTAL 9.00** |  |  |  | **86,471.42** |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL DESMONTAJE ELECTROMECANICO REDES SECUNDARIAS** |  |  |  | **86,471.42** |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL MONTAJE ELECTROMECANICO REDES SECUNDARIAS** |  |  |  | **86,471.42** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALUMBRADO PÚBLICO** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |
| PROYECTO: |  | **“MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD AZANGARO¨** | | | | |
| SUBPROYECTO | | **ALUMBRADO PÚBLICO** |  |  |  |  |
| UBICACIÓN |  | **PUNO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | |
| **ITEM** | | **DESCRIPCION** | **UND.** | **METRADO** | **PRESUPUESTO**  **COSTO (Soles)** | |
| **UNITARIO** | **TOTAL** |
| **I** | **1** | **SUMINISTRO DE MATERIALES** |  |  |  |  |
| **1.00** |  | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |
|  |  | CORDON PORTATIL DE COBRE (NLT) |  |  |  |  |
| 1.01 |  | 2x2.5 mm2 | m | 3,076.50 | 3.55 | 10,921.58 |
|  |  | **SUB TOTAL 1.00** |  |  |  | **10,921.58** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.00** |  | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
|  |  | SUMINISTROS VARIOS | Cjto |  |  |  |
| 2.01 |  | Pastoral Parabólico de A°G° de 1.50m/0.60m/38mmØ/5°, e=3,2mm | u | 851.00 | 35.00 | 29,785.00 |
| 2.02 |  | Pastoral Parabólico de A°G° de 2.00m/0.60m/38mmØ/5°, e=3,2mm | u | 28.00 | 45.00 | 1,260.00 |
| 2.03 |  | Conector Al/Cu de 16mm2 - 70 mm2 tipo SM2.1, Incluye Cubierta SP-15 | u | 1,758.00 | 9.50 | 16,701.00 |
| 2.04 |  | Abrazadera de A°G° P/Pastorales 1 1/2" x 140mmØ (Poste) 1 1/2"Ø (Pastoral), 3/16" según espesor de poste | Pza | 1,758.00 | 32.25 | 56,695.50 |
|  |  | **SUB TOTAL 2.00** |  |  |  | **104,441.50** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.00** |  | **LUMINARIAS TECNOLOGIA LED** |  |  |  |  |
|  |  | LUMINARIAS TECNOLOGIA LED |  |  |  |  |
| 3.01 |  | Luminaria Tecnología LED de 50 Watts | Cjto | 851.00 | 500.00 | 425,500.00 |
| 3.03 |  | Luminaria Tecnología LED de 100 Watts | Cjto | 28.00 | 785.00 | 21,980.00 |
|  |  | **SUB TOTAL 3.00** |  |  |  | **447,480.00** |
|  |  | **TOTAL, SUMINISTRO ALUMBRADO PUBLICO** |  |  |  | **562,843.08** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **II** | **2** | **MONTAJE ELECTROMECANICO** |  |  |  |  |
| **4.00** |  | **LUMINARIAS** |  |  |  |  |
|  |  | MONTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO PUBLICO: INCLUYE FIJACION DE PASTORAL, ABRAZADERAS, ARMADO DE LUMINARIA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CONEXIONADO EN GENERAL. |  |  |  |  |
| 4.01 |  | Instalación de Luminaria Tecnología LED de 50W | Pza | 851.00 | 26.76 | 22,772.76 |
| 4.02 |  | Instalación de Luminaria Tecnología LED de 100 W | Pza | 28.00 | 26.76 | 749.28 |
|  |  | **SUB TOTAL 4,00** |  |  |  | 23,522.04 |
|  |  | **TOTAL, MONTAJE ELECTROMECANICO ALUMBRADO** |  |  |  | **23,522.04** |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **III** | **3** | **DESMONTAJE DE LUMINARIAS** | Pza | 511.00 | 28.61 | 14,619.71 |
|  |  | **TOTAL, DESMONTAJE ELECTROMECANICO ALUMBRADO** |  |  |  | **14,619.71** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **GASTOS GENERALES** | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO” | | | | | | | | | | |
| DEP. | PUNO |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| PROV. | AZANGARO |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| DIST. | AZANGARO |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| PLAZO | 270 DIAS CALENDARIO |  |  | |  | | | |  | |  | |
| C.D.: | 3,119,049.82 SOLES |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **1.0** | **GASTOS GENERALES VARIABLES-GG DIRECTOS** | | | | | | | | | | |
| 1.1 | Personal Profesional Principal |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Unidad | Cant. | | Particip. | | Tiempo | | Sueldo | | Parcial | |
|  |  |  |  | | % | | (meses) | | (S/) | | (S/) | |
|  | Residente de Obra | Und. | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 5 500.00 | | 49 500.00 | |
|  | Asistente del Residente de Obra | Und. | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 3 000.00 | | 27 000.00 | |
|  | Seguridad de Obra | Und. | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 3 000.00 | | 27 000.00 | |
|  | Técnico Conductor | Und. | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 2 500.00 | | 22 500.00 | |
|  | PARCIAL 1,1 |  |  | |  | |  | |  | | 126 000.00 | |
|  | Nota: El sueldo considerado por cada profesional incluye impuestos y leyes sociales | | | | |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1.2 | Personal Auxiliar y Apoyo |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Cant. | | Particip. | | Tiempo | | Sueldo | | Parcial | |
|  |  |  |  | | % | | (meses) | | (S/) | | (S/) | |
|  | Administrador | Und. | 1 | | 40.00% | | 9.00 | | 2 500.00 | | 9 000.00 | |
|  | Almacenero | Und. | 1 | | 60.00% | | 9.00 | | 1 500.00 | | 8 100.00 | |
|  | PARCIAL 1,2 |  |  | |  | |  | |  | | 17 100.00 | |
|  | Nota: El sueldo considerado por trabajador incluye impuestos y leyes sociales | | |  | |  | |  | |  | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1.3 | Hospedajes, Oficina, Campamentos, alimentación y movilidad del personal principal, auxiliar y apoyo | | | | | | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Cant. | | Particip. | | Tiempo | | Gasto/ Und. | | Parcial | |
|  |  |  |  | | % | | (meses) | | (S/) | | (S/) | |
|  | Hospedajes | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 1 400.00 | | 12 600.00 | |
|  | Alquiler de Oficina en Obra (Incluye agua y luz) | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 500.00 | | 4 500.00 | |
|  | Alquiler de casas almacén (incluye agua y luz) | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 400.00 | | 3 600.00 | |
|  | Comunicaciones: teléfono, internet, radio, etc. | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 400.00 | | 3 600.00 | |
|  | Alimentación | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 2 000.00 | | 18 000.00 | |
|  | Pasajes | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 1 500.00 | | 13 500.00 | |
|  | PARCIAL 1,3 |  |  | |  | |  | |  | | 55 800.00 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1.4 | Mobiliario, equipo, material de oficina y otros |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Cant. | | Desgaste | | Tiempo | | Gasto/ Und.xmes | | Parcial | |
|  |  |  |  | | % | | (meses) | | (S/) | | (S/) | |
|  | Mobiliario de oficina | Glb/mes | 1 | | 5.00% | | 9.00 | | 2 000.00 | | 900.00 | |
|  | Computadora | Glb/mes | 2 | | 5.00% | | 9.00 | | 1 500.00 | | 1 350.00 | |
|  | Impresora | Glb/mes | 1 | | 5.00% | | 9.00 | | 1 500.00 | | 675.00 | |
|  | Útiles de Oficina | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 300.00 | | 2 700.00 | |
|  | Camioneta pick up | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 3 600.00 | | 32 400.00 | |
|  | Combustible | Glb/mes | 1 | | 100.00% | | 9.00 | | 2 000.00 | | 18 000.00 | |
|  | Mantenimiento | Glb/mes | 1 | | 10.00% | | 9.00 | | 300.00 | | 270.00 | |
|  | PARCIAL 1,4 |  |  | |  | |  | |  | | 56 295.00 | |
|  | Nota: El desgaste de los equipos ha sido calculado considerando una depreciación lineal en 36 meses de vida útil.  El desgaste de las camionetas ha sido calculado considerando una depreciación lineal en 120 meses de vida útil. | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 1.5 | Gastos financieros y otros gastos |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Costo Directo | | % de CD | | Costo/mes | | Tiempo | | Parcial | |
|  |  |  | Obra (S/) | | al mes | | (S/) | | (meses) | | (S/) | |
|  | Cartas fianza | mes | 3,119,049.82 | | 0.0050% | | 155.95 | | 9.00 | | 1 403.55 | |
|  | Seguros | Gbl | 3,119,049.82 | | 0.0040% | | 124.76 | | 9.00 | | 1 122.84 | |
|  | PARCIAL 1,5 |  |  | |  | |  | |  | | 2 526.39 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | PARCIAL GASTOS GENERALES VARIABLES (1) |  |  | |  | |  | |  | | 257 721.39 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| **2.0** | **GASTOS GENERALES FIJOS INDIRECTOS** |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 2.1 | Personal en la sede central de la Empresa |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Cant. | | Participación | | Gasto/ Und. | | Tiempo efectivo | | Total | |
|  |  |  |  | | % | | (S/) | | (meses) | | (S/) | |
|  | Gerente | Und. | 1 | | 10.00% | | 3 000.00 | | 9.00 | | 2 700.00 | |
|  | Contador | Und. | 1 | | 10.00% | | 2 300.00 | | 9.00 | | 2 070.00 | |
|  | Secretaria | Und. | 1 | | 2.50% | | 1 200.00 | | 9.00 | | 270.00 | |
|  | PARCIAL 2,1 |  |  | |  | |  | |  | | 5 040.00 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 2.2 | Gastos de oficina principal y gastos varios |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Cantidad | | Participación | | Gasto/ Und. | | Tiempo efectivo | | Total | |
|  |  |  |  | | % | | (S/) | | (meses) | | (S/) | |
|  | Oficina (Incluye agua y luz) | Und. | 1 | | 100.00% | | 500.00 | | 9.00 | | 4 500.00 | |
|  | Comunicaciones: telef., fax, Internet, radio | Glob | 1 | | 100.00% | | 200.00 | | 9.00 | | 1 800.00 | |
|  | Material y Equipos de Oficina | Glob | 1 | | 100.00% | | 1 000.00 | | 9.00 | | 9 000.00 | |
|  | Mantenimiento y limpieza | Glob | 1 | | 100.00% | | 350.00 | | 9.00 | | 3 150.00 | |
|  | PARCIAL 2,2 |  |  | |  | |  | |  | | 18 450.00 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
| 2.3 | Gastos de preparación de oferta e imprevistos |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | Descripción | Und. | Cantidad | | % de CD | | Costo Directo | | Tiempo efectivo | | Parcial | |
|  |  |  |  | |  | | (S/) | | (meses) | | (S/) | |
|  | Elaboración de propuesta | Gbl | 1 | | 0.02% | | 3,119,049.82 | | 1.00 | | 623.81 | |
|  | PARCIAL 2,3 |  |  | |  | |  | |  | | 623.81 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | PARCIAL GASTOS GENERALES FIJOS (2) |  |  | |  | |  | |  | | 24 113.81 | |
|  |  |  |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | **RESUMEN** |  |  | |  | |  | |  | | **(S/)** | |
| **1.0** | **GASTOS GENERALES VARIABLES DIRECTOS** |  |  | |  | |  | | **8.26281736%** | | **257 721.39** | |
| **2.0** | **GASTOS GENERALES FIJOS INDIRECTOS** |  |  | |  | |  | | **0.77311397%** | | **24 113.81** | |
|  | **TOTAL, GASTOS GENERALES (1) +(2)** |  |  | |  | |  | |  | | **281 835.20** | |

**Nota:**

* El sueldo considerado por cada profesional incluye impuestos y leyes sociales
* El desgaste de los equipos ha sido calculado considerando una depreciación lineal en 36 meses de vida útil.
* El desgaste de las camionetas ha sido calculado considerando una depreciación lineal en 120 meses de vida útil

1. **CARACTERISTICAS DE LA OBRA:**

El Contratista deberá ejecutar la Obra de acuerdo al Expediente Técnico aprobado, debiendo elaborar el REPLANTEO TOPOGRÁFICO y ubicación de las estructuras, el mismo será aprobado por la Supervisión, la modalidad de ejecución será Llave en Mano. El postor ganador de la buena pro (contratista) es responsable de obtener los seguros de transporte y montaje de los equipos que se instalarán en obra y los permisos correspondientes de la municipalidad.

1. **CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

El número máximo de consorciados, será de dos (02) integrantes.

El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia en obras similares, será no menor del 60%.

1. **EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD DEL EJECUTOR DE OBRA**

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (01) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obra similar a obras referidas a: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, habilitación, creación, interconexión, optimización, rehabilitación, reparación, reposición, instalación y/o adecuación de redes de distribución eléctrica de media y baja tensión (Subsistemas de distribución primaria, subsistema de distribución secundaria, sistemas de utilización en media tensión, distancias mínimas de seguridad y/o electrificación rural).

1. **PLANTEL PROFESIONAL**

El postor deberá contar para la dirección técnica el siguiente equipo de trabajo:

* 1. **PROFESIONAL CLAVE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Plantel Profesional Clave** | | |
| **Cargo** | **Profesión** | **Perfil** |
| Residente de obra | (01) Ingeniero electricista o mecánico electricista colegiado y habilitado | Debe tener una experiencia mínima de cuatro (04) años desde la colegiatura como Residente de Obra, Asistente de Residente de Obra, Supervisor de Obra, Asistente de Supervisor de Obra y/o Inspector de Obra en obras de; Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, habilitación, creación, interconexión, optimización, rehabilitación, reparación, reposición, instalación y/o adecuación de redes de distribución eléctrica de media y baja tensión (Subsistemas de distribución primaria, subsistema de distribución secundaria, sistemas de utilización en media tensión, distancias mínimas de seguridad y/o electrificación rural).  Contar con conocimiento en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, normativas relacionados a la ejecución de la obra y normas de seguridad y medio ambiente. |

**Nota:** El Certificado de habilidad de cada profesional se acreditará para la suscripción del contrato.

* 1. **OTROS PROFESIONALES**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Cargo** | **Profesión** | **Perfil** |
| Ingeniero asistente de obra | (01) Ingeniero electricista o mecánico electricista colegiado y habilitado | Debe tener una experiencia mínima de tres (03) años desde la colegiatura como Residente de Obra, Asistente de Residente de Obra, Supervisor de Obra, Asistente de Supervisor de Obra y/o Inspector de Obra en obras de; Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, habilitación, creación, interconexión, optimización, rehabilitación, reparación, reposición, instalación y/o adecuación de redes de distribución eléctrica de media y baja tensión (Subsistemas de distribución primaria, subsistema de distribución secundaria, sistemas de utilización en media tensión, distancias mínimas de seguridad y/o electrificación rural). |
| Ingeniero de Seguridad | (01) Ingeniero Mecánico Electricista, Ingeniero Electricista, Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Industrial, colegiado y hábil en el ejercicio de la profesión. | Debe tener una experiencia mínima de tres (03) años desde la colegiatura como Ingeniero Seguridad y/o Asistente de Ingeniero de Seguridad en obras de; Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, habilitación, creación, interconexión, optimización, rehabilitación, reparación, reposición, instalación y/o adecuación de redes de distribución eléctrica de media y baja tensión (Subsistemas de distribución primaria, subsistema de distribución secundaria, sistemas de utilización en media tensión, distancias mínimas de seguridad y/o electrificación rural). |

Nota: El Certificado de habilidad y la experiencia de cada profesional se acreditará para el Inicio de la Obra; será verificado y validado por el Administrador de contrato y/o supervisor al inicio de la ejecución de Obra.

1. **EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO MÍNIMO.**

Para que el ejecutor de obra cumpla debidamente con el encargo, deberá disponer como mínimo de los siguientes equipos, poniéndolos cuando se requiera:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Descripción** | **Unidad** | **Cantidad** |
| 1 | Camión plataforma 4X2, 122 HP, 8 Toneladas o superior | Unid | 2 |
| 2 | Camión Grúa Mayor o Igual a 3 Toneladas | Unid | 2 |
| 3 | Camioneta 4x4, doble cabina | Unid | 2 |

La acreditación del equipamiento estratégico requerido se podrá sustentar con copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad y/o cumplimiento de las especificaciones del equipamiento requerido.

1. **ADELANTOS.**

ELECTRO PUNO S.A.A. otorgará adelanto directo hasta por el 10% del monto del contrato original.

ELECTRO PUNO S.A.A. no otorgará adelanto para materiales e insumos.

1. **VALORIZACIONES.**

El periodo de valorización será mensual, conforme establece el Art. 194° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

1. **IMPLEMENTACION MÍNIMA DE EQUIPOS DE SEGURIDAD**

El contratista deberá prever para su personal encargado de la ejecución de los trabajos cuente con los implementos de seguridad adecuados y deberá cumplir con lo dispuesto en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad aprobado con Resolución Ministerial No 111-2013-MEM/DM y el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de Electro Puno S.A.A. considerando todas las modificatorias que hubiere.

1. **ENTREGAS PARCIALES PARA PUESTA EN OPERACIÓN COMERCIAL.**

Por la naturaleza de la obra (ampliaciones y mejoramiento), la contratista puede hacer entrega parcial de las ampliaciones antes de la culminación del plazo contractual, para ello debe alcanzar los planos como construido de las ampliaciones nuevas para realizar la inspección técnica con la participación del Supervisor de Servicio Eléctrico donde corresponde, supervisor y la contratista y, se podrá atender las instalaciones nuevas siempre que la contratista autorice previa a su recepción de obra conforme a lo dispuesto en la LCE y su Reglamento.

1. **RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA.**

El ejecutor de la obra es responsable por la calidad de la obra, bajo la responsabilidad y sanción por un plazo no menor a siete (7) años contados a partir de la conformidad de la Recepción total de la obra, conforme establece el Art. 40° de la Ley de Contrataciones del Estado.

1. **REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.**

Están considerado dentro de los requisitos de calificación los numerales precedentes indicados a continuación:

* Experiencia en la especialidad del ejecutor de obra.
* Plantel profesional (a la suscripción del contrato).
* Equipamiento estratégico (a la suscripción del contrato).

1. **PENALIDADES**

Penalidad por mora en la ejecución de la prestación:

Se aplicará la penalidad por mora por cada día de atraso, conforme a la fórmula establecida en Art. 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, cuya penalidad se aplica automáticamente.

1. **Otras penalidades:**

Conforme establece el Art. 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad ha establecido las siguientes penalidades a aplicarse, distintas al retraso o mora, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

Según lo previsto en los artículos 190 y 191 del Reglamento, en este tipo de penalidades se deben incluir las siguientes:

(1UIT vigente)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Supuestos de aplicación de penalidad** | **Forma de Cálculo** | **Procedimiento** |
| 1 | Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | 50% de una UIT por cada día de ausencia de cada personal en obra en el plazo previsto. | Según informe del Supervisor de obra y/o administrador de contrato |
| 2 | En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas. | 50% de una UIT por cada día de ausencia de cada personal en obra. | Según informe del Supervisor de obra y/o administrador de contrato. |
| 3 | Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector/Supervisor de la obra, impidiéndole anotar las ocurrencias. | Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento. | Según informe del Supervisor de la obra. |
| 4 | El trabajador incumple algún aspecto de un PETS (Procedimiento Específico de Trabajo Seguro) y/o lámina de detalle. | Por cada incumplimiento en PETS se aplica el 2.5% de una UIT.  Nota.- Puede existir más de un incumplimiento por Inspección u observación. | Según informe del Supervisor de la obra. |
| 5 | La contratista y/o su trabajador no reportan accidentes y/o incidentes de trabajo importantes durante el desarrollo de las actividades. | La contratista se hace cargo de la sanción impuesta por la SUNAFIL y/o Osinergmin | Informe de Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 6 | Si se produjera un accidente; y este, es responsabilidad del contratista. | La contratista se hace cargo de la sanción impuesta por la SUNAFIL y/o Osinergmin | Según informe del Supervisor de la obra. |
| 7 | Si el contratista no realiza la investigación de un accidente de trabajo. | Se contabiliza desde el quinto día de ocurrido el accidente; por cada día de atraso 10% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra. |
| 8 | Si se encuentra un trabajador en campo que no se le practicó el examen médico ocupacional, en caso corresponda. | Cada ocurrencia el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra. |
| 9 | Si se encuentra un trabajador en campo sin haber recibido la charla de Inducción por parte de Electro Puno S.A.A. (oficina de Seguridad y Medio Ambiente) o por el Ing. Seguridad de contratista solo para personal operativo. | Cada ocurrencia el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 10 | Si se encuentra un trabajador en campo sin seguro complementario de trabajo de riesgo de salud o pensión. | Cada ocurrencia el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 11 | Si se encuentra un trabajador en campo sin haber recibido la capacitación y entrenamiento sobre las labores a ejecutar. | Cada ocurrencia el 2.5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 12 | Si el Ing. de Seguridad de la contratista no presentó su informe conjuntamente con la valorización mensual.  Nota.- (solo para el caso que las bases contemple la contratación del Ing. de Seguridad). | Por cada día de atraso se aplica el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 13 | El informe del Ing. de Seguridad de la contratista debe contener como mínimo los siguientes puntos:  05 inspecciones y/o observaciones en forma semanal; donde se evidencie en caso corresponda, que fue subsanado el o los hallazgos encontrados. La evidencia es el registro exigido en la R.M. N° 111-2013-MEM/DM. | Por cada incumplimiento de la semana, se aplica el 3% de una UIT. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 14 | El ganador de la buena pro incumple con trasladar los residuos sólidos municipales y no municipales producto de las actividades de la ejecución de obra. | Por cada observación, se aplica el 10% de una UIT. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 15 | El ganador de la buena pro derrama aceite y/o combustible de los equipos que está trasladando, instalando o desinstalando. | El ganador de la buena pro se hace cargo de la sanción impuesta por el OEFA. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 16 | Si se produjera un derrame de aceite y/o combustible y el ganador de la buena pro no lo remedia en forma inmediata. | Por cada observación, se aplica el 10% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 17 | Señalización inadecuada del área de trabajo y/o no se encuentra señalizado | Por cada infracción, se aplica el 10% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 18 | Por no utilizar equipos, herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la obra, incumple el reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas.  Se precisa por no utilizar "el personal" los equipos, herramientas e implementos de seguridad, detallados en lo siguiente:  • Casco dieléctrico,  • Barbiquejo,  • Lentes de protección solar,  • Guantes de cuero,  • Guantes dieléctrico,  • careta facial contra arco eléctrico (opcional)  • Botas dieléctricas antideslizantes,  • Arnés de seguridad,  • Línea de vida,  • Herramientas aisladas (Alicates, desarmadores, llaves)  • Escalera dieléctrica. | Por cada caso, se aplicará el 2% de una UIT | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 19 | Por no contar con los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos exigidos como equipamiento estratégico y/o se encuentran pésimas condiciones de operación requeridos para el montaje. | Por cada infracción, 5% de una UIT | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 20 | Por no cumplir con la entrega del Expediente "Conforme a Obra" en el plazo de 6 días calendario de la fecha de culminación de obra.  Esta referida, que una vez. culminada la obra en la etapa contractual, la contratista está obligada a presentar el Expediente Conforme a Obra Ejecutado, con la finalidad de que la Comisión de Recepción de Obra pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y proceder con la recepción respectiva. | Por cada día de atraso, 3% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 21 | Por no responder oportunamente los requerimientos e informes que la entidad solicite. | Por cada día de atraso, 2% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 22 | Por incumplimiento a los procedimientos establecidos en la LCE y su Reglamento (valorizaciones, mayores metrados, adicionales, ampliaciones de plazo, culminación de obra, etc) | Por cada caso, 5% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 23 | El contratista, no presenta la experiencia (file profesional) de otro profesional al inicio de la obra | 2% de una UIT por cada profesional y por cada día. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 24 | Cuando el personal clave y otro profesional, no se encuentra dirigiendo en obra. | 5% de una UIT por cada profesional y por día. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 25 | La contratista no cumple con la implementación de los protocolos sanitarios por Covid-19 en campamento y/o oficina. | 2% de una UIT por cada personal. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 26 | Personal en obra sin barbijo (mascarilla), alcohol, gel, protector facial, etc. lo que corresponda | 2% de una UIT por cada trabajador. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 27 | La Contratista no cumple con contratar personal de salud por Covid-19. | 5% de una UIT por cada vez que se detecte según plan de trabajo. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 28 | La Contratista no cumple distanciamiento social, alquiler de custer, bus para trasladar a personal | 3% de una UIT por cada observación. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 29 | La contratista no cumple en presentar los exámenes médicos de pre ocupacional y/o examen Covid-19 molecular. | 3% de una UIT por cada observación. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |

**Nota 1.-**Además de la penalización pagada, la empresa contratista debe levantar la observación, con evidencias documentadas y fotografías que demuestren fehacientemente la subsanación del incumplimiento.

**Nota 2.-** Estas penalidades se irán acumulando hasta; el caso que, el contratista supere la penalidad máxima del 10% del monto del contrato, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

**Nota 3.-** Los profesionales que actualmente vienen prestando servicios con Electro Puno S.A.A. en obras adjudicadas por la Entidad, no podrán acreditar como participes en la presente convocatoria.

Procedimiento de la aplicación de la penalidad referido a otras penalidades:

Las infracciones serán determinadas por el Inspector/Supervisor de Obra y/o por Electro Puno S.A.A. (Supervisiones inopinadas)

Las penalidades se cuantificarán y se hará de conocimiento al ganador de buena pro (contratista), la contratista en un plazo máximo de tres (3) días hábiles deberá presentar sus alegatos debidamente sustentado al Inspector/Supervisor de Obra y/o la Entidad, quien evaluará el descargo, de lo contrario la penalidad será la cantidad determinada por la Entidad y/o supervisor de obra, se descontará en la valorización mensual a la fecha de la determinación efectiva de la penalidad o en la liquidación de contrato.

Si la contratista, al no presentar los descargos debidamente documentado en el plazo otorgado, no dará lugar a reclamos posteriores.

1. **EVALUACIÓN DE RIESGOS**

El consultor del proyecto, ha realizado la gestión de riesgos en el Expediente Técnico, en Anexos folio 465 en Expediente de Red Primaria.

|  |
| --- |
| Importante |
| *Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección incorpora los requisitos de calificación que se extraen del expediente técnico, no pudiendo incluirse requisitos adicionales a los previstos en el mismo, ni distintos a los siguientes:* |

1. **REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **A** | **CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL** |
| **A.1** | **EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO** |
|  | Requisitos:   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **ITEM** | **DESCRIPCIÓN** | **UNID.** | **CANT.** | | | 1 | CAMIÓN PLATAFORMA 4X2, 122 HP, 8 TONELADAS O SUPERIOR | UNID | 2 | | 2 | CAMIÓN GRÚA MAYOR O IGUAL A 3 TONELADAS | UNID | 2 | | 3 | CAMIONETA 4X4, DOBLE CABINA | UNID | 2 |   Acreditación:  De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.   |  | | --- | | Importante | | *No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.* | |
| **A.2** | **CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE** |
|  | **FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE** |
|  | Requisitos:   * Título Profesional de Ingeniero Electricista o Mecánico Electricista, del personal clave requerido como **Residente de obra.**   Acreditación:  De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.   |  | | --- | | Importante | | * *El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.* | |
| **A.3** | **EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE** |
|  | Requisitos:   * Experiencia mínima de cuatro (04) años desde la colegiatura como Residente de Obra, Asistente de Residente de Obra, Supervisor de Obra, Asistente de Supervisor de Obra y/o Inspector de Obra en obras de; Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, habilitación, creación, interconexión, optimización, rehabilitación, reparación, reposición, instalación y/o adecuación de redes de distribución eléctrica de media y baja tensión (Subsistemas de distribución primaria, subsistema de distribución secundaria, sistemas de utilización en media tensión, distancias mínimas de seguridad y/o electrificación rural); del personal clave requerido como **Residente de obra.**   Acreditación:  De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.   |  | | --- | | Importante | | *El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.* | |

|  |  |
| --- | --- |
| **B** | **EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD** |
|  | Requisitos:  El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a UNA (1) VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.    Se considerará obra similar a: Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, renovación, ampliación, habilitación, creación, interconexión, optimización, rehabilitación, reparación, reposición, instalación y/o adecuación de redes de distribución eléctrica de media y baja tensión (Subsistemas de distribución primaria, subsistema de distribución secundaria, sistemas de utilización en media tensión, distancias mínimas de seguridad y/o electrificación rural).  Acreditación:  La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación[[14]](#footnote-14) de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.  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.  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.  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.  Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.  Cuando los contratos presentados se encuentren expresados 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.  Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.   |  | | --- | | Importante | | *En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.* | |

|  |
| --- |
| Importante |
| * *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.* * *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.* |

|  |
| --- |
| **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** |
| --- | --- | --- |
| **A.** | **PRECIO** | |
|  | Evaluación:  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  Acreditación:  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta **( Anexo N° 6)**. | La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  Pi = Om x PMP  Oi  I = Oferta  Pi = Puntaje de la oferta a evaluar  Oi = Precio i  Om = Precio de la oferta más baja  PMP = Puntaje máximo del precio  **[100] [[15]](#footnote-15) puntos** |
|  | **PUNTAJE TOTAL** | **100 puntos[[16]](#footnote-16)** |

|  |
| --- |
| Importante |
| *Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección deben ser objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento del Expediente Técnico ni los requisitos de calificación.* |

|  |
| --- |
| **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.* * *En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.* |

Conste por el presente documento, la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], que celebra de una parte [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD], en adelante LA ENTIDAD, con RUC Nº [………], con domicilio legal en [………], representada por [………..…], identificado con DNI Nº [………], y de otra parte [……………….....................], con RUC Nº [................], 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 comité de selección adjudicó la buena pro de la **LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN] para la contratación de la ejecución de la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

**CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

**CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL**

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

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, 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[[17]](#footnote-17)**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], en periodos de valorización [CONSIGNAR MENSUALES U OTRO TIPO DE PERIODO], conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de [CONSIGNAR PLAZO EN DÍAS] días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

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

El plazo de ejecución de la obra, el equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, materia de la presente convocatoria, es de [CONSIGNAR EL PLAZO DE EJECUCIÓN DE ESTA PRESTACIÓN, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

**CLÁUSULA SEXTA: ALCANCE GENERALES DEL CONTRATO**

1. El inspector o supervisor de la obra será designado por ELECTRO PUNO S.A.A.
2. EL CONTRATISTA, deberá cumplir con lo establecido en el Capítulo III de las Bases.
3. Asimismo, en las Bases Administrativas se establecen otras obligaciones para los contratantes, que serán de cumplimiento por las partes.

**CLÁUSULA SÉTIMA 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 OCTAVA: 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 el consentimiento de la liquidación final.

**CLÁUSULA NOVENA: 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO DIRECTO**

La Entidad otorgará un (01) adelanto directo hasta por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto directo dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante Carta Fianza y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA**

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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 DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN DEL RIESGO** | | | **PLAN DE RESPUESTA A LOS RIESGOS** | | | | | | |
| **ESTRATEGIA SELECCIONADA** | | | | **ACCIONES A REALIZAR EN EL MARCO DEL PLAN** | **RIESGO ASIGNADO A** | |
| **CÓDIGO  DE RIESGO** | **DESCRIPCIÓN DEL RIESGO** | **PRIORIDAD  DEL RIESGO** | **Mitigar el riesgo** | **Evitar el riesgo** | **Aceptar el riesgo** | **Transferir el riesgo** | **Entidad** | **Contratista** |
| R01 | Riesgo de errores o deficiencias en el diseño que repercutan en el costo o calidad del proyecto | **Baja Prioridad** |  | **X** |  |  | Revisar detalladamente el expediente técnico y corregir los errores encontrados antes y durante el desarrollo de la ingeniería de detalle. Los cambios realizados en la ingeniería de detalle deben ser revisados y aprobados por los interesados y la supervisión de obra antes de su ejecución. |  | **X** |
| R02 | Riesgo de construcción que generan sobrecostos y/o sobreplazos durante el período de construcción | **Alta Prioridad** | **X** |  |  |  | Establecer charlas y normas técnicas de seguridad de prevención ante accidentes durante la ejecución de la obra. Monitoreo constante del suministro de materiales y avance de obra por medio de la supervisión y residente de obra, para así tomar las acciones correctivas lo más pronto posible. |  | **X** |
| R03 | Riesgo de mayor duracion de corte de suministro de la energia en el traslado del transformador de 5.5 MVA a la ubicación provisional | **Prioridad Moderada** | **X** |  |  |  | Se dispondrá de todas las obras electromecánicas y civiles para el traslado y conexión del transformador de 5.5. MVA, tales como el corte de suministro de energía, la base provisional del transformador, desconexión y conexión de los cables de energía, instalación de las estructuras de soporte. Revisión de las capacidades de levantamiento de la grúa a utilizar para el traslado del transformador existente, a fin de que se evalúe el retiro de equipos adicionales del transformador. |  | **X** |
| R04 | Riesgo Geológico / Geotécnico que se identifica en las condiciones del medio o del proceso geológico previsto en los estudios previos | **Prioridad Moderada** |  |  | **X** |  | Aumentar el uso de maquinarias y horas hombres para cumplir con los alcances establecidos en el cronograma de obra, teniendo en cuenta siempre la seguridad al trabajar en una Subestación Eléctrica Operativa. |  | **X** |
| R05 | Riesgo de Interferencias / servicios afectados que posibilitan sobrecostos y/o sobreplazos durante el período de construcción | **Prioridad Moderada** |  |  | **X** |  | Tener suministro de energía en caso de contingencia durante la duración del proyecto y de acuerdo a las actividades. Realizar las coordinaciones previas con la concesionaria sobre las fechas programadas de mantenimiento y los trabajos que se van a realizar y que no afecten las actividades de la obra. En caso de trabajos de emergencia por parte de la concesionaria y en la cual involucre el área de trabajos de la obra. Se deberá hacer las coordinaciones necesarias para conocer el tiempo estimado de esta eventualidad y ajustar el cronograma de obra de tal manera que se cumpla con los alcances de la misma. | **X** |  |
| R06 | Riesgo Ambiental | **Baja Prioridad** |  | **X** |  |  | Capacitaciones de condiciones ambientales para la realización de actividades. Al ser los trabajos dentro de una instalación existente no conlleva riesgos ambientales. | **X** |  |
| R07 | Riesgo arqueológico que generen interrupción del normal desarrollo de las actividades de la obra | **Baja Prioridad** |  |  | **X** |  | Al tratarse de una instalación con fundaciones existentes en el área del proyecto, no dio a lugar a una expedición de CIRA.  En caso se de el hallazgo de restos arqueológicas se deberá informar a la autoridad competente y coordinar las acciones pertinentes y el ajuste del cronograma de obra. | **X** |  |
| R08 | Riesgo de no obtención de permisos y licencias necesarios para el desarrollo del proyecto | **Baja Prioridad** |  | **X** |  |  | Al inicio de la obra se deben realizar todas las coordinaciones necesarias con los interesados y la supervisión para obtener los permisos necesarios para la correcta realización de los trabajos. Así mismo se debe realizar el seguimiento del proceso de obtención de los permisos solicitados. | **X** |  |
| R09 | Riesgo derivado de eventos de fuerza mayor o caso fortuito | **Baja Prioridad** |  |  | **X** |  | Informar a los interesados de los sucesos ocurridos y delegar obligaciones al funcionario o profesional mayor capacitado y enterado de los objetivos de la obra mientras se evalúa el reemplazo adecuado. Hacer un análisis de costos y daños y reevaluar si se dan las condiciones de viabilidad del proyecto. | **X** |  |
| R10 | Riesgo regulatorio o normativo que generen un impacto en costo o plazo de la obra | **Baja Prioridad** |  | **X** |  |  | El responsable del desarrollo del proyecto debe mantenerse informado y/o actualizado respecto a la aprobación y/o modificación de las normas, reglamentos, directivas y demás que son de aplicación obligatoria. | **X** |  |
| R11 | Riesgo de accidentes en obra | **Prioridad Moderada** |  | **X** |  |  | El supervisor y capataz de la obra deben cumplir con las charlas de seguridad, higiene y saluda ocupacional, asimismo realizará la revisión de las herramientas y/o equipos y EPP's para evitar posibles accidentes de su personal a cargo en el desarrollo de la obra. |  | **X** |
| R12 | Riesgo de desastre natural | **Prioridad Moderada** |  |  | **X** |  | Informar a los interesados de los sucesos ocurridos y delegar obligaciones al supervisor, al residente de la obra y al ingeniero de seguridad mientras se evacua al personal que está laborando. Hacer un análisis de costos y daños y reevaluar si se dan las condiciones de viabilidad del proyecto. | **X** |  |
| R13 | Riesgo de falla de equipo de patio de la bahía nueva durante la etapa de operación | **Baja Prioridad** | **X** |  |  |  | Exigir el expediente de pruebas de fábrica de los equipos donde se detalle que el equipamiento nuevo pasó las pruebas y cumple con las normas establecidas, corroborar el correcto procedimiento de pruebas en sitio al equipamiento nuevo y verificación que supere las pruebas. |  | **X** |
| R14 | Riesgo de falla de uno de los transformadores de 5.5 MVA o 9 MVA y que la protección aperture el interruptor de potencia que controla a los dos transformadores | **Prioridad Alta** | **X** |  |  |  | Realizar el mantenimiento preventivo de los transformadores (pruebas de aislamiento del núcleo, prueba de estado de aceite, etc) | **X** |  |

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD 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 de EL CONTRATISTA es de 7 años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra*.*

**CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: 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:

|  |  |
| --- | --- |
| Penalidad Diaria = | 0.10 x monto vigente |
| F x plazo vigente en días |

Donde:

**F = 0.15 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 otras penalidades a las previstas, incluir 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.* |

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

**(1UIT vigente)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ítem** | **Supuestos de aplicación de penalidad** | **Forma de Cálculo** | **Procedimiento** |
| 1 | Cuando el personal del plantel profesional clave permanece menos de sesenta (60) días calendario o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días calendario, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento. | 50% de una UIT por cada día de ausencia de cada personal en obra en el plazo previsto. | Según informe del Supervisor de obra y/o administrador de contrato |
| 2 | En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal ofertado y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con la experiencia y calificaciones requeridas. | 50% de una UIT por cada día de ausencia de cada personal en obra. | Según informe del Supervisor de obra y/o administrador de contrato. |
| 3 | Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al inspector/Supervisor de la obra, impidiéndole anotar las ocurrencias. | Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento. | Según informe del Supervisor de la obra. |
| 4 | El trabajador incumple algún aspecto de un PETS (Procedimiento Específico de Trabajo Seguro) y/o lámina de detalle. | Por cada incumplimiento en PETS se aplica el 2.5% de una UIT.  Nota.- Puede existir más de un incumplimiento por Inspección u observación. | Según informe del Supervisor de la obra. |
| 5 | La contratista y/o su trabajador no reportan accidentes y/o incidentes de trabajo importantes durante el desarrollo de las actividades. | La contratista se hace cargo de la sanción impuesta por la SUNAFIL y/o Osinergmin | Informe de Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 6 | Si se produjera un accidente; y este, es responsabilidad del contratista. | La contratista se hace cargo de la sanción impuesta por la SUNAFIL y/o Osinergmin | Según informe del Supervisor de la obra. |
| 7 | Si el contratista no realiza la investigación de un accidente de trabajo. | Se contabiliza desde el quinto día de ocurrido el accidente; por cada día de atraso 10% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra. |
| 8 | Si se encuentra un trabajador en campo que no se le practicó el examen médico ocupacional, en caso corresponda. | Cada ocurrencia el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra. |
| 9 | Si se encuentra un trabajador en campo sin haber recibido la charla de Inducción por parte de Electro Puno S.A.A. (oficina de Seguridad y Medio Ambiente) o por el Ing. Seguridad de contratista solo para personal operativo. | Cada ocurrencia el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 10 | Si se encuentra un trabajador en campo sin seguro complementario de trabajo de riesgo de salud o pensión. | Cada ocurrencia el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 11 | Si se encuentra un trabajador en campo sin haber recibido la capacitación y entrenamiento sobre las labores a ejecutar. | Cada ocurrencia el 2.5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 12 | Si el Ing. de Seguridad de la contratista no presentó su informe conjuntamente con la valorización mensual.  Nota.- (solo para el caso que las bases contemple la contratación del Ing. de Seguridad). | Por cada día de atraso se aplica el 5% de una UIT. | Informe del Supervisor de obra y/o Administrador de Contrato. |
| 13 | El informe del Ing. de Seguridad de la contratista debe contener como mínimo los siguientes puntos:  05 inspecciones y/o observaciones en forma semanal; donde se evidencie en caso corresponda, que fue subsanado el o los hallazgos encontrados. La evidencia es el registro exigido en la R.M. N° 111-2013-MEM/DM. | Por cada incumplimiento de la semana, se aplica el 3% de una UIT. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 14 | El ganador de la buena pro incumple con trasladar los residuos sólidos municipales y no municipales producto de las actividades de la ejecución de obra. | Por cada observación, se aplica el 10% de una UIT. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 15 | El ganador de la buena pro derrama aceite y/o combustible de los equipos que está trasladando, instalando o desinstalando. | El ganador de la buena pro se hace cargo de la sanción impuesta por el OEFA. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 16 | Si se produjera un derrame de aceite y/o combustible y el ganador de la buena pro no lo remedia en forma inmediata. | Por cada observación, se aplica el 10% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 17 | Señalización inadecuada del área de trabajo y/o no se encuentra señalizado | Por cada infracción, se aplica el 10% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 18 | Por no utilizar equipos, herramientas e implementos de seguridad en la ejecución de la obra, incumple el reglamento de seguridad y salud en el trabajo de las actividades eléctricas.  Se precisa por no utilizar "el personal" los equipos, herramientas e implementos de seguridad, detallados en lo siguiente:  • Casco dieléctrico,  • Barbiquejo,  • Lentes de protección solar,  • Guantes de cuero,  • Guantes dieléctrico,  • careta facial contra arco eléctrico (opcional)  • Botas dieléctricas antideslizantes,  • Arnés de seguridad,  • Línea de vida,  • Herramientas aisladas (Alicates, desarmadores, llaves)  • Escalera dieléctrica. | Por cada caso, se aplicará el 2% de una UIT | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 19 | Por no contar con los equipos, maquinarias, herramientas e instrumentos exigidos como equipamiento estratégico y/o se encuentran pésimas condiciones de operación requeridos para el montaje. | Por cada infracción, 5% de una UIT | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 20 | Por no cumplir con la entrega del Expediente "Conforme a Obra" en el plazo de 6 días calendario de la fecha de culminación de obra.  Esta referida, que una vez. culminada la obra en la etapa contractual, la contratista está obligada a presentar el Expediente Conforme a Obra Ejecutado, con la finalidad de que la Comisión de Recepción de Obra pueda verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y proceder con la recepción respectiva. | Por cada día de atraso, 3% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 21 | Por no responder oportunamente los requerimientos e informes que la entidad solicite. | Por cada día de atraso, 2% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 22 | Por incumplimiento a los procedimientos establecidos en la LCE y su Reglamento (valorizaciones, mayores metrados, adicionales, ampliaciones de plazo, culminación de obra, etc) | Por cada caso, 5% de una UIT | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 23 | El contratista, no presenta la experiencia (file profesional) de otro profesional al inicio de la obra | 2% de una UIT por cada profesional y por cada día. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 24 | Cuando el personal clave y otro profesional, no se encuentra dirigiendo en obra. | 5% de una UIT por cada profesional y por día. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 25 | La contratista no cumple con la implementación de los protocolos sanitarios por Covid-19 en campamento y/o oficina. | 2% de una UIT por cada personal. | Informe Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 26 | Personal en obra sin barbijo (mascarilla), alcohol, gel, protector facial, etc. lo que corresponda | 2% de una UIT por cada trabajador. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 27 | La Contratista no cumple con contratar personal de salud por Covid-19. | 5% de una UIT por cada vez que se detecte según plan de trabajo. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 28 | La Contratista no cumple distanciamiento social, alquiler de custer, bus para trasladar a personal | 3% de una UIT por cada observación. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |
| 29 | La contratista no cumple en presentar los exámenes médicos de pre ocupacional y/o examen Covid-19 molecular. | 3% de una UIT por cada observación. | Informe  Administrador de Contrato y/o supervisor de obra. |

**Nota 1.-**Además de la penalización pagada, la empresa contratista debe levantar la observación, con evidencias documentadas y fotografías que demuestren fehacientemente la subsanación del incumplimiento.

**Nota 2.-** Estas penalidades se irán acumulando hasta; el caso que, el contratista supere la penalidad máxima del 10% del monto del contrato, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

**Nota 3.-** Los profesionales que actualmente vienen prestando servicios con Electro Puno S.A.A. en obras adjudicadas por la Entidad, no podrán acreditar como participes en la presente convocatoria.

**Procedimiento de la aplicación de la penalidad referido a otras penalidades:**

Las infracciones serán determinadas por el Inspector/Supervisor de Obra y/o por Electro Puno S.A.A. (Supervisiones inopinadas)

Las penalidades se cuantificarán y se hará de conocimiento al ganador de buena pro (contratista), la contratista en un plazo máximo de tres (3) días hábiles deberá presentar sus alegatos debidamente sustentado al Inspector/Supervisor de Obra y/o la Entidad, quien evaluará el descargo, de lo contrario la penalidad será la cantidad determinada por la Entidad y/o supervisor de obra, se descontará en la valorización mensual a la fecha de la determinación efectiva de la penalidad o en la liquidación de contrato.

Si la contratista, al no presentar los descargos debidamente documentado en el plazo otorgado, no dará lugar a reclamos posteriores.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras 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, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: 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 OCTAVA: 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.

**CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: 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 VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS[[18]](#footnote-18)**

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 VIGÉSIMA SEGUNDA: 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 TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

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

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

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

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

Para los fines del presente contrato, adicional a los medios de notificación tradicional, constituyen formas válidas de notificación y/o comunicación las que ELECTRO PUNO S.A.A. efectúe a través de los medios electrónicos, como es el correo electrónico, para lo cual se utilizará la dirección de correo electrónico indicada por EL CONTRATISTA en los requisitos para suscripción del contrato (esto incluye la notificación del pronunciamiento por parte de ELECTRO PUNO S.A.A. en caso de haberse solicitado ampliaciones de plazo).

Una vez efectuada la notificación por correo electrónico, la notificación y/o comunicación en el domicilio del CONTRATISTA no será obligatoria; no obstante, de producirse la misma, no invalidará la notificación efectuada con anticipación y por el medio electrónico indicado, computándose los plazos a partir de la primera de la notificación efectuada, sea bajo cualquier modalidad.

Es responsabilidad del CONTRATISTA mantener activa y en funcionamiento el correo electrónico antes señalado. EL CONTRATISTA a la recepción del correo electrónico por parte de ELECTRO PUNO S.A.A. deberá enviar un correo electrónico de respuesta de recepción. Se dará por válida la notificación cuando ELECTRO PUNO S.A.A. reciba dicha respuesta de recepción.

La variación del domicilio y correo electrónico 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” |

|  |
| --- |
| **CAPÍTULO VI**  **CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento. | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **1** | **DATOS DEL DOCUMENTO** | Número del documento |  | | | |
| Fecha de emisión del documento |  | | | |
|  | | | | | | |
| **2** | **DATOS DEL CONTRATISTA** | Nombre, denominación o razón social |  | | | |
| RUC |  | | | |
| EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN: | | | | |
| Nombre o razón social del integrante del consorcio | RUC | % | Descripción de las obligaciones | |
|  |  |  |  | |
|  |  |  |  | |
|  | | | | | | |
| **3** | **DATOS DEL CONTRATO** | Número del contrato |  | | | |
| Tipo y número del procedimiento de selección |  | | | |
| Descripción del objeto del contrato |  | | | |
| Fecha de suscripción del contrato |  | | | |
| Monto del contrato |  | | | |
|  | | | | | | |
| **4** | **DATOS DE LA OBRA** | Denominación de la obra |  | | | |
| Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito) |  | | | |
| Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra |  | | | |
| Plazo de ejecución de la obra | Plazo original | | días calendario | |
| Ampliación(es) de plazo | | días calendario | |
| Total plazo | | días calendario | |
| Fecha de culminación de la obra | |  | |
| Fecha de recepción de la obra | |  | |
| Fecha de liquidación de la obra | |  | |
| Monto de la obra | Número de adicionales de obra | |  | |
| Monto total de los adicionales | |  | |
| Número de deductivos | |  | |
| Monto total de los deductivos | |  | |
| Monto total de la obra (sólo componente de obra) | |  | |
|  | | | | | | |
| **5** | **APLICACIÓN DE PENALIDADES** | Monto de las penalidades por mora |  | | | |
| Monto de otras penalidades |  | | | |
| Monto total de las penalidades aplicadas |  | | | |
|  | | | | | | |
| **6** | **SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO** | Junta de Resolución de Disputas | Si |  | No |  |
| Arbitraje | Si |  | No |  |
| N° de arbitrajes |  | | | |
|  | | | | | | |
| **7** | **DATOS DE LA ENTIDAD** | Nombre de la Entidad |  | | | |
| RUC de la Entidad |  | | | |
| Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia |  | | | |
| Cargo que ocupa en la Entidad |  | | | |
| Teléfono de contacto |  | | | |
|  | | | | | | |
| **8** |  | | | | | |
| **NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE** | | | | | |

**ANEXOS**

**ANEXO Nº 1**

|  |
| --- |
| **DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR** |

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 Nº [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento Nº [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) : |  |  |
| Correo electrónico : | | | | |

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

… [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según lo previsto en el numeral 141.2 del artículo 141 del Reglamento.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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

**ANEXO Nº 1**

|  |
| --- |
| **DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR** |

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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) : |  |  |
| Correo electrónico : | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos del consorciado 2 |  | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |  | | | |
| Domicilio Legal : |  | | | |
| RUC : | | Teléfono(s) : |  |  |
| Correo electrónico : | | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Datos del consorciado … |  | | | |
| Nombre, Denominación o Razón Social : |  | | | |
| Domicilio Legal : |  | | | |
| RUC : | | Teléfono(s) : |  |  |
| Correo electrónico : | | | | |

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

… [CONSIGNAR SÍ O NO] autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
2. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según lo previsto en el numeral 141.2 del artículo 141 del Reglamento.
3. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

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.* |

**ANEXO Nº 2**

DECLARACIÓN JURADA

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

* + 1. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
    2. 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.
    3. 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.
    4. 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 Nº 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
    5. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
    6. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
    7. 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 Nº 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 la ejecución de la obra [CONSIGNAR EL OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones 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**

**ANEXO Nº 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

……..........................................................

**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**

**Representante legal o común, según corresponda**

|  |
| --- |
| Importante para la Entidad |
| * *Cuando en el expediente de contratación establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, considerar lo siguiente, según corresponda.*   *“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra* [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], *su equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario” [[19]](#footnote-19)*  *“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra* [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], *su equipamiento y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de* [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] *días calendario.” [[20]](#footnote-20)* |

***Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas***

**ANEXO Nº 5**

**PROMESA DE CONSORCIO**

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 **LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [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:

1. Integrantes del consorcio
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
3. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].
4. 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.

1. Fijamos nuestro domicilio legal común en [.............................].
2. 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] | [ % ] [[21]](#footnote-21) |

|  |
| --- |
| [DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1] |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. | OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] | [ % ] [[22]](#footnote-22) |

|  |
| --- |
| [DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2] |

|  |  |
| --- | --- |
| TOTAL OBLIGACIONES | 100%[[23]](#footnote-23) |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ..………………………………………….  **Consorciado 1**  **Nombres, apellidos y firma del Consorciado 1 o de su Representante Legal**  **Tipo y N° de Documento de Identidad** |  | ..…………………………………………..  **Consorciado 2**  **Nombres, apellidos y firma del Consorciado 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 Nº 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

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

|  |
| --- |
| **SUMINISTRO - RED PRIMARIA** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** |  | **RED PRIMARIA** | **PRESUPUESTO** | **TOTAL**  **(S/)** |
| **UNIDAD** | **CANT** | **COSTO UNITARIO (S/)** |
|  |
|  | **SUMINISTRO DE MATERIALES** |  |  |  |  |
| **10.000** | **POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO** |  |  |  |  |
| 10.101 | 13/400/180/375 (Incluye perilla) | Und | 65.00 |  |  |
| 10.102 | 15/400/180/405 (Incluye perilla) | Und | 2.00 |  |  |
| 10.103 | cruceta simétrica de c.a.v. 2.40m | Und | 7.00 |  |  |
| 10.104 | Buzón de concreto vibrado de 1500x1500x1200mm con salidas de 3pulg según detalle | Und | 4.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 10,000** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **20.000** | **AISLADORES Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |
| 20.101 | TIPO PIN CLASE ANSI 56-3 25 KV, 685mm LINEA DE FUGA | Und | 147.00 |  |  |
| 20.102 | RPP-25, Tipo Clevis-Ojo, Vtipico 25kV, Distancia de Fuga Mínima 650mm | Und | 146.00 |  |  |
| 20.103 | CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE SECO UNIPOLAR 25KV, 120 mm2. incluye terminales de presión | jgo | 10.00 |  |  |
| 20.104 | CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE SECO UNIPOLAR 25KV, 70 mm2.incluye terminales de presión | jgo | 2.00 |  |  |
| 21.104 | CABEZA TERMINAL AUTOCONTRAIBLE PARA CABLE SECO UNIPOLAR 25KV, 95 mm2.incluye terminales de presión | jgo | 2.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 20,000** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **30.000** | |  | | --- | | **CONDUCTORES** | |  |  |  |  |
| 30.101 | Conductor de aleación de aluminio de 70mm2, 19 HILOS | m | 7,128.00 |  |  |
| 30.102 | CONDUCTOR N2XSY 18/30 (36,0)KV de 120 mm2 | m | 919.00 |  |  |
| 30.103 | CONDUCTOR NA2XSA2Y-S 18/30 (36,0)KV 95 mm2 | m | 126.00 |  |  |
| 30.104 | CONDUCTOR N2XSY 18/30 (36,0)KV de 70 mm2 | m | 878.00 |  |  |
| 30.200 | ALAMBRE DE ALUMINIO RECOCIDO, PARA AMARRE DE : |  |  |  |  |
| 30.201 | 16mm2, 7 HILOS | m | 441.00 |  |  |
| 30.300 | CONDUCTOR DE COBRE RECOCIDO, CABLEADO, DESNUDO, PARA PUESTA A TIERRA : |  |  |  |  |
| 30.301 | 25mm2, 7 HILOS para aterramiento | m | 69.00 |  |  |
| 30.400 | CONDUCTOR DE COBRE BLANDO, CABLEADO, CON AISLAMIENTO NYY |  |  |  |  |
| 30.401 | 3x120mm2, 7 HILOS | m | 32.00 |  |  |
| 30.402 | 3x95mm2, 7 HILOS | m | 16.00 |  |  |
| 30.403 | 3x70mm2, 7 HILOS | m | 16.00 |  |  |
| 30.404 | 3x50mm2, 7 HILOS | m | 8.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 30,000** |  | 72.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **40.0000** | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
| 40.1000 | ARMADO EMPALME EN T (DS-3) | Cjto | 7.00 |  |  |
| 40.1010 | Conector Al/Al de 70 mm2 | Und | 42.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.2000 | ARMADO DE DERIVACION DT-3 | Cjto | 6.00 |  |  |
| 40.2010 | MENSULA DE F.G. DE 64x64x4,8mm y 2250mm LONG.,PARA SECCIONADOR INCLUYE 03 DADOS DE 64x64x4,8 mm y 100mm LONG. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.2020 | ABRAZADERA PARTIDA DOBLE TIPO CAS DE FºGº DE 220mm ø x 50mm, E=6,4mm, CON 2 PERNOS DE AºGº DE 13mm ø x 102mm LONG | Und | 6.00 |  |  |
| 40.2030 | RIOSTRA DE F.G. DE 64x64x4,8mm y 0.80m | Und | 12.00 |  |  |
| 40.2040 | Abrazadera Media Cuña + Simple Partida de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø Según Req. Cuadro 01. |  | 6.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.300 | ARMADO TSVE-3 | Cjto | 8.00 |  |  |
| 40.301 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 48.00 |  |  |
| 40.302 | Soporte Separador de Ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 16.00 |  |  |
| 40.303 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 16.00 |  |  |
| 40.304 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 48.00 |  |  |
| 40.305 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 24.00 |  |  |
| 40.306 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 64.00 |  |  |
| 40.307 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 24.00 |  |  |
| 40.308 | Abrazadera Cuña de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø Según Req. Cuadro 01 de las láminas de armados | Und | 24.00 |  |  |
| 40.309 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 8.00 |  |  |
| 40.310 | Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 19 mm ø | Und | 24.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.400 | ARMADO PSVE-3 | Cjto | 23.00 |  |  |
| 40.401 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 69.00 |  |  |
| 40.402 | Soporte Separador de Ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000mm de Longitud | Jgo | 23.00 |  |  |
| 40.403 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 23.00 |  |  |
| 40.404 | Abrazadera Media Cuña + Simple Partida de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø según Req. Cuadro 01. | Und | 69.00 |  |  |
| 40.405 | Abrazadera Partida simple Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 23.00 |  |  |
| 40.406 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 92.00 |  |  |
| 40.407 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 178 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 138.00 |  |  |
| 40.408 | Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 19 mm ø | Und | 69.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.500 | ARMADO PRVE-3 | Cjto | 1.00 |  |  |
| 40.501 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 6.00 |  |  |
| 40.502 | Soporte Separador de Ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 2.00 |  |  |
| 40.503 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 2.00 |  |  |
| 40.504 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 6.00 |  |  |
| 40.505 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 3.00 |  |  |
| 40.506 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 8.00 |  |  |
| 40.507 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 6.00 |  |  |
| 40.508 | Abrazadera Cuña de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø según Req. Cuadro 01 de las láminas de armados | Und | 3.00 |  |  |
| 40.509 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 225mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 1.00 |  |  |
| 40.510 | Arandela Cuadrada Plana de A° G°, 57 x 57 x 5 mm, Agujero de 19 mm ø | Und | 3.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.600 | ARMADO PTV-3 | Cjto | 6.00 |  |  |
| 40.601 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 36.00 |  |  |
| 40.602 | Soporte Separador de ménsula de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 12.00 |  |  |
| 40.603 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 12.00 |  |  |
| 40.604 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 36.00 |  |  |
| 40.605 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 18.00 |  |  |
| 40.606 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 48.00 |  |  |
| 40.607 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 18.00 |  |  |
| 40.608 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 16mm ø x 102mm Long. | Und | 6.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.400 | ARMADO SAB-3F CALLES | Cjto | 3.00 |  |  |
| 40.401 | Ménsula de F"G" de 64 x 64 x 2750mm, E=6.4mm, con 03 dado de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Unid | 18.00 |  |  |
| 40.402 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 3000mm, E=6.4mm, con 03 dado de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.403 | Ménsula de F°G° de 76 x 76 x 3000mm, E=6.4mm, con 04 dado de 76 x 76 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.404 | Cruceta de F°G° de 64 x 64 x 2000mm, E=6.4mm, con 05 dado de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 3.00 |  |  |
| 40.405 | Cruceta de F°G° de 76 x 76 x 2000mm, E=6.4mm, con 02 dado de 76 x 76 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.406 | Riostra de F°G° de 64 x 64 x 1670mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.407 | Riostra de F°G° de 64 x 64 x 2720mm, E=6.4mm. | Und | 12.00 |  |  |
| 40.408 | Riostra de F°G° de 76 x 76 x 3600mm, E=6.4mm. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.409 | Pernos A°G° de 38mm x 15.875mm ø, con tuerca, contratuerca y arandelas. | Und | 12.00 |  |  |
| 40.410 | Pernos A°G° de 165mm x 15.875mm ø, con tuerca, contratuerca y arandelas. | Und | 18.00 |  |  |
| 40.411 | Perno doble armado de A°G° de 356 mm x 15.875 mm ø, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas, rosca completa. | Und | 9.00 |  |  |
| 40.412 | Perno doble armado de A°G° de 406 mm x 15.875 mm ø, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas, rosca completa. | Und | 18.00 |  |  |
| 40.413 | Perno doble armado de A°G° de 457 mm x 15.875 mm ø, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas, rosca completa. | Und | 9.00 |  |  |
| 40.414 | Arandela cuadrada de 57 x 57 mm, E=5 mm, con agujero de 19.05 mm ø | Und | 144.00 |  |  |
| 40.415 | Abrazadera de A°G°, tipo U de 64mm x 267.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 140mm x 15.875mm ø con t/ct y a. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.416 | Abrazadera de A°G°, tipo U de 76mm x 311.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 140mm x 15.875mm ø con t/ct y a. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.417 | Abrazadera de A°G°, tipo U de 64mm x 341.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 140mm x 15.875mm ø con t/ct y a. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.418 | Abrazadera de A°G°, tipo CAS de 64mm x 296.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 100mm x 15.875mm ø con t/ct y arandelas, con 01 perno de A°G° lateral de 75mm x 16mm ø con t/ct y arandela. | Und | 6.00 |  |  |
| 40.419 | Abrazadera de A°G°, tipo CAS de 64mm x 265.0mm ø, E=6.4mm , con 02 Pernos A°G° 100mm x 15.875mm ø con t/ct y arandelas, con 02 perno de A°G° lateral de 75mm x 15.875mm ø con t/ct y arandela. | Und | 3.00 |  |  |
| 40.420 | Tuerca ojo de A°G°, 80mm x 15.875mm ø. | Und | 9.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.500 | ARMADO SAB-3 PARA PARQUES | Cjto | 4.00 |  |  |
| 40.501 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 2500mm, E=6.4mm, con 1 dado de 64 x 64 x 120mm, E=6.4mm. | Unid | 24.00 |  |  |
| 40.502 | Riostra de perfil angular de F°G° de 64 x 64 x 2000mm, E=6.4mm, con juego de pernos, hilo corrido, con tuerca y arandela. | Und | 16.00 |  |  |
| 40.503 | Separador de ménsula de F°G° de 64 x 64 x 2000mm, E=6.4mm, con 3 juegos de pernos, hilo corrido, con tuerca y arandela. | Und | 8.00 |  |  |
| 40.504 | Abrazadera de F°G° tipo cash de 64mm, E=6.4mm ø. | Und | 8.00 |  |  |
| 40.505 | Perno doble armado (maquinado) de F°G° de 16mm ø x 483mm, con 4 tuercas, 4 contratuercas y 4 arandelas. | Und | 44.00 |  |  |
| 40.506 | Tuerca Ojo de F°G° de 15.875mm ø. | Und | 12.00 |  |  |
| 40.507 | Perno de F°G° de 15.875mm ø x 64mm, hilo corrido con tuerca y arandela. | Und | 24.00 |  |  |
| 40.508 | Perno de F°G° de 15.875mm ø x 102mm, hilo corrido con tuerca y arandela. | Und | 72.00 |  |  |
| 40.509 | Abrazadera partida de F°G° tipo U de 64mm, E=6.4mm ø, para poste de 13-400 | Und | 8.00 |  |  |
| 40.510 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 1500mm, E=6.4mm, con 3 dados de 64 x 64 x 1200mm, E=6.4mm. Para Equipos de Protección. | Und | 4.00 |  |  |
| 40.511 | Ménsula de F°G° de 64 x 64 x 3000mm, E=6.4mm, con 3 dados de 64 x 64 x 100mm, E=6.4mm. | Und | 8.00 |  |  |
| 40.512 | Media Loza de C.A.V. para soporte de transformador | Und | 8.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.5100 | ARMADO PSEC-3 (F°G°) | Cjto | 5.00 |  |  |
| 40.5101 | Perfil Angular de FºGº de 75x75x3000 mm, e=6.4 mm, con 03 dados según Detalle de Armado | Und | 5.00 |  |  |
| 40.5102 | Riostra de Perfil Angular de FºGº de 75x75x2000 mm, e=6.4 mm | Und | 5.00 |  |  |
| 40.5103 | Abrazadera tipo U de F°G° de 225mmØx64x6.4 mm, con 2P de AG de 16 mm\*102mm Long | Pza | 5.00 |  |  |
| 40.5104 | Abrazadera Tipo CAS Simple de A°G° de 2250mmØx64x6.4 mm, C/03P+03T+03CT+06A+03AP | Pza | 5.00 |  |  |
| 40.5105 | Perno Maquinado de AºGº de 16mmØx305 mm, C/T+CT+02A+AP | Pza | 5.00 |  |  |
| 40.5106 | Cruceta de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Jgos | 30.00 |  |  |
| 40.5107 | Soporte Separador de Cruceta de F.G. de 64x64x6.4mm y 2000m de Longitud | Jgo | 10.00 |  |  |
| 40.5108 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Jgo | 10.00 |  |  |
| 40.5109 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 30.00 |  |  |
| 40.5110 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.875 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 15.00 |  |  |
| 40.5111 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 51 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Und | 50.00 |  |  |
| 40.5112 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 15.00 |  |  |
| 40.5113 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Und | 5.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.5200 | ARMADO PRVE-A (F°G°) |  | 1.00 |  |  |
| 40.5201 | Ménsula De F°G° de 76x76x6.4mm y 1500mm Long. (Inc. Dado de 76x76x6.4mm y 100mm Long.) | Und | 2.00 |  |  |
| 40.5202 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° De 76x76x6,4mm y 1600mm Long. | Und | 2.00 |  |  |
| 40.5203 | Abrazadera partida doble tipo CAS de F°G° DE 244mm Ø x 64mm , E= 6.4 mm, con 2 pernos de A°G° DE 15.875mm Ø x102mm Long. | Pza | 1.00 |  |  |
| 40.5204 | Perno de doble armado de A°G° de 15.875mm Øx 508mm, Provisto de 4 tuercas y arandelas | Pza | 3.00 |  |  |
| 40.5205 | Perno de A°G° DE 15.875mm Ø x 76mm Long. Maquinado, Provisto de tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas. | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5206 | Tuerca-ojo para Perno de 15.875mmØ | Pza | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.5300 | ARMADO PSUB-3 |  | 5.00 |  |  |
| 40.5301 | Ménsula de F°G° de 76x76x6.4mm y 2740mm Long. PARA SECCIONADOR (Inc. 03 Dados de 64x64x6.4mm y 100mm Long.) | Und | 10.00 |  |  |
| 40.5302 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Pza | 10.00 |  |  |
| 40.5303 | Abrazadera Partida Doble Tipo CAS de FºGº DE 225mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº de 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 5.00 |  |  |
| 40.5304 | Cruceta de F.G. DE 64x64x6,4mm y 2200mm LONG., Inc 03 Dados de 64x64x6,4 mm y 120mm LONG. (SOPORTE DE SECC Y PARARR) | Pza | 5.00 |  |  |
| 40.5305 | Perno de A°G° DE 15.875 mm ø x 76 mm Long., Maquinado, Provisto de Tuerca, Contratuerca y 2 Arandelas | Pza | 20.00 |  |  |
| 40.5306 | Perno Doble Armado de A°G° DE 15.875 mm ø x 356 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Pza | 10.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.5400 | ARMADO STBEF-A |  | 1.00 |  |  |
| 40.5401 | Ménsula de F°G° de 64x64x6.4mm y 2500mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5402 | Ménsula de F°G° de 76x76x6.4mm y 1500mm Long. (Inc. Dado de 76x76x6.4mm y 100mm Long.) | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5403 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 76x76x6,4mm y 1500mm Long. (SOPORTE DE LOZA, INC ACC. DE FIJACION) | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5404 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 76x76x6,4mm y 1600mm Long. | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5405 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 64x64x6.4mm y 2000mm Long. | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5406 | Cruceta de F°G° de 76x76x6.4mm y 1000mm Long. (SOPORTE AUTOPORTANTE EN SUBESTACION) | Pza | 1.00 |  |  |
| 40.5407 | Cruceta de F.G. 64x64x6,4mm y 2200mm LONG., Inc 03 Dados de 64x64x6,4mm y 120mm LONG. (SOPORTE DE SECC) | Pza | 1.00 |  |  |
| 40.5408 | Grapa de Suspensión Tipo Puño, para Conductor según Requerimiento, Incluye Perno de Sujeción | Pza | 1.00 |  |  |
| 40.5409 | Abrazadera Tipo U de FºGº de 236mm ø x 64mm, E=6,4mm, Con 2 Pernos DE AºGº DE 15.875mm ø x 102mm LONG | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5410 | Abrazadera Tipo U de FºGº de 264mm ø x 64mm, E=6,4mm, Con 2 Pernos DE AºGº DE 15.875mm ø x 102mm LONG | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5411 | Abrazadera Partida Simple Tipo CAS de FºGº DE 244mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5412 | Abrazadera Partida Simple Tipo CAS de FºGº DE 276mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 2.00 |  |  |
| 40.5413 | Abrazadera Partida Simple Tipo CAS de FºGº DE 315mmøx64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mmøx102mm Long. | Pza | 2.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.5500 | ARMADO DEBIBACION (DT-3) |  | 6.00 |  |  |
| 40.5501 | Cruceta de F°G° de 64x64x6.4mm y 2250mm Long., Inc. Dado de 64x64x6.4mm y 120mm Long. | Pza | 6.00 |  |  |
| 40.5502 | Brazo-Soporte (Riostra) de Perfil Angular A°G° de 76x76x6,4mm y 800mm Long. | Pza | 12.00 |  |  |
| 40.5503 | Abrazadera Cuña de A°G° de 64mm, E=6,4mm, ø según Req. Cuadro 01 de las laminas de armados | Pza | 6.00 |  |  |
| 40.5504 | Abrazadera Partida Tipo CAS de FºGº DE 240mm ø x 64mm, E=6,4mm, con 2 Pernos de AºGº DE 15.875mm ø x 102mm Long. | Pza | 6.00 |  |  |
| 40.5505 | Perno Ojo de A°G° 15.875mmx12pulg (más tuerca, contratuerca 02 Arandelas | Pza | 6.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 40.600 | SUMINISTROS VARIOS |  |  |  |  |
| 40.601 | Espiga para Cruceta L=432mm, D=28.6mm, DR=35mm, P/Aislador PIN ANSI 56-3, C/T/CT/A/AP | Und | 147.00 |  |  |
| 40.602 | Espiga para Vértice Punta de Poste L=609mm, DR=35mm, P/Aislador PIN ANSI 56-3, C/T/CT/A/AP | Und | 7.00 |  |  |
| 40.603 | Grapa de Anclaje Tipo Pistola de 03 Pernos de AL, P/Conductor 16-50 mm2 | Und | 146.00 |  |  |
| 40.604 | Grapa de Suspensión de Aluminio P/Conductor de 35-240 mm2, 70 KN | Und | 2.00 |  |  |
| 40.605 | Cinta Plana de Armar de AL Recocido para Conductor AAAC, de 1.40x7.60 mm | Und | 87.60 |  |  |
| 40.606 | Grillete de Anclaje Tipo Recto de A°G°, 16mmØx19mm abertura, 77mm con pasador de seguridad, 18000 Libras | Und | 147.00 |  |  |
| 40.607 | Varilla de Armar Preformada Simple de AL de 1117 mm, 8 hilos, P/Conductor de AL 70mm2 | Und | 81.00 |  |  |
| 40.608 | Perno maquinado de 15.875mmx330.2mm | Und | 7.00 |  |  |
| 40.609 | Tubo de F°G° de 6" (152mmØ), e=3mm., 6m. Long. | Und | 8.00 |  |  |
| 40.610 | Tubo de PVC SAP de 3"(76.2mm) Ø, pesada., 5m. Long.clase10 | Und | 220.00 |  |  |
| 40.612 | Terminales de presión de 120mm2 | Und | 33.00 |  |  |
| 40.613 | Terminales de presión de 25mm3 | Und | 33.00 |  |  |
| 40.614 | Terminales de presión de 70mm2 | Und | 33.00 |  |  |
| 40.615 | Grillete de Anclaje Tipo Recto de A°G°, 16mmØx19mm abertura, 77mm con pasador de seguridad, 18000 Libras | Und | 146.00 |  |  |
| 40.616 | Caja de Paso de concreto para cable subterráneo 1.30x1.30x1.3m incluye tapa según detalle 26 a todo costo | Und | 5.00 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **SUB TOTAL 40,000** |  |  |  |  |
| **50.000** | **RETENIDAS** |  |  |  |  |
| 50.001 | RETENIDA VERTICAL TIPO Y AISLADA | Cjto | 26.00 |  |  |
| 50.002 | Templador de F°G° de 305x19.05 mmØ | Und | 52.00 |  |  |
| 50.003 | Guardacabos de FeGa Para Cable de 9.53mm diam. | Und | 130.00 |  |  |
| 50.004 | Grapa Paralela de Doble Via de F.G., Incluye Tres Pernos y Tuercas | Und | 156.00 |  |  |
| 50.005 | Cable de Acero Grado Siemens Martin de 10mmØ x 7 HILOS | m | 520.00 |  |  |
| 50.006 | Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (Línea), 36 KV | Und | 26.00 |  |  |
| 50.007 | Abrazadera de F.G., Incluye Pernos y Tuercas de Fijación de 185mm Ø | Und | 26.00 |  |  |
| 50.008 | Canaleta Guardacable de 1,6mmx2.40m. | Und | 26.00 |  |  |
| 50.009 | Varilla de Anclaje de A° G° de 16 mm Ø x 2,40 m, Provisto de Ojal y Tuerca | Und | 26.00 |  |  |
| 50.010 | Bloque de Concreto de 0,40 x 0,40 x 0,15 m | Und | 26.00 |  |  |
| 50.011 | Arandela de Anclaje, de A° G°, 102 x 102 x 5 mm, Agujero de 21 mm Ø | Und | 26.00 |  |  |
| 50.012 | Tuerca-Ojo Para Perno de 15.875 mm ø | Und | 26.00 |  |  |
| 50.013 | Grilletes Rector Tipo U | Und | 26.00 |  |  |
| 50.014 | Brazo Tipo Contrapunta de F.G. DE 50.8mm Ø x 1.50 m LONG. | Und | 26.00 |  |  |
| 50.015 | Alambre de A° G° Nº 12 Para Entorchado | m | 312.00 |  |  |
| 50.016 | Pernos Doble Armado de A°G° de 15.8 mm ø x 508 mm, Provisto de 4 Tuercas y Arandelas | Und | 26.00 |  |  |
| 50.100 | RETENIDA VERTICAL AISLADA |  | 3.00 |  |  |
| 50.101 | Templador de F°G° de 305x19.05 mmØ | Und | 3.00 |  |  |
| 50.102 | Guardacabos de FeGa Para Cable de 9.53mm diam. | Und | 3.00 |  |  |
| 50.103 | Grapa Paralela de Doble Via de F.G., Incluye Tres Pernos y Tuercas | Und | 6.00 |  |  |
| 50.104 | Cable de Acero Grado Siemens Martin de 10mmØ x 7 HILOS | m | 45.00 |  |  |
| 50.105 | Aislador Polimérico con Conexión Horquilla (Estructura) y Lengüeta (línea), 36 KV | Und | 3.00 |  |  |
| 50.106 | Abrazadera de F.G., Incluye Pernos y Tuercas de Fijación de 185mm Ø | Und | 3.00 |  |  |
| 50.107 | Canaleta Guardacable de 1,6mmx2.40m. | Und | 3.00 |  |  |
| 50.108 | Varilla de Anclaje de A° G° de 15.875 mm Ø x 2,40 m, Provisto de Ojal y Tuerca | Und | 3.00 |  |  |
| 50.109 | Bloque de Concreto de 0,40 x 0,40 x 0,15 m | Und | 3.00 |  |  |
| 50.110 | Arandela de Anclaje, de A° G°, 102 x 102 x 5 mm, Agujero de 21 mm Ø | Und | 3.00 |  |  |
| 50.111 | Grilletes Rector Tipo U | Und | 3.00 |  |  |
| 50.112 | Brazo Tipo Contrapunta de F.G. DE 50.8mm Øx 1.50 m LONG. | Und | 3.00 |  |  |
| 50.113 | Alambre de A° G° Nº 12 Para Entorchado | m | 12.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 50,000** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **60.000** | **PUESTA A TIERRA TIPO PAT-1** |  |  |  |  |
| 60.100 | SUMINISTROS VARIOS | Cjto | 10.00 |  |  |
| 60.101 | Plancha Antirrobo de Bronce para Varilla de Puesta a Tierra de 200x200mm, e=3mm, C/Agujero de 15.875mm∅ | u | 10.00 |  |  |
| 60.102 | Varilla de cobre electrolítico de 15.875mm Ø x 2.40m | Pza | 10.00 |  |  |
| 60.103 | Conector de Bronce Tipo AB P/Varilla 15.875 mm Ø - Cable 25mm2 | Pza | 10.00 |  |  |
| 60.104 | Dosis Bentonita x 48Kg | Bls | 20.00 |  |  |
| 60.105 | Cemento Conductivo x 25Kg | Bls | 10.00 |  |  |
| 60.106 | Arcilla y/o tierra negra cernida | m3 | 15.00 |  |  |
| 60.107 | Caja de Registro de concreto para puesta a tierra 0.40x0.40x0.35m | Pza | 10.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 60,000** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **70.000** | **SECCIONADORES PARARRAYOS Y ACCESORIOS** |  |  |  |  |
| 70.100 | SECCIONADORES CUT-OUT : |  |  |  |  |
| 70.101 | 27/38KV, 175KV BIL, 100 A, 10 KA | Pza | 24.00 |  |  |
| 70.200 | PARARRAYOS POLIMERICO DE OXIDO METALICO, CLASE DISTRIBUCION, DE : |  |  |  |  |
| 70.201 | 21 kV; 25 kV (Tensión Nominal Red); >17 kV (MCOV), 170KV BIL, 10kA | Pza | 24.00 |  |  |
| 70.300 | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PERNO PARTIDO (SPLIT BOLT) |  |  |  |  |
| 70.301 | 35/2.5-35mm² | u | 10.00 |  |  |
| 70.400 | CONECTOR DE Al-Al, TIPO DOBLE VIA |  |  |  |  |
| 70.401 | 16-120mm², Dos Pernos | Und | 42.00 |  |  |
| 70.500 | MANGUITO DE REPARACION DE ALUMINIO A COMPRESION, SECCION DE: |  |  |  |  |
| 70.501 | 70mm² | u | 5.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 70,000** |  |  |  |  |
| **80.000** | **FUSIBLES DE EXPULSION** |  |  |  |  |
| 80.100 | FUSIBLE DE EXPUSION TIPO K, 27 KV, 10 KA DE : |  |  |  |  |
| 80.101 | 3 A | u | 24.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 80,000** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL SUMINISTRO RED PRIMARIA** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MONTAJE - RED PRIMARIA** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | | **RED PRIMARIA** | | | | | | **PRESUPUESTO** | |  | | | | |
| **ITEM** | | **E S P E C I F I C A C I O N E S** | | **UNIDAD** | | | **CANT** | | | **COSTO (Nuevos Soles)** | | **S/** | | | | |
|  | |  | | **UNITARIO** | | **TOTAL** | | | | |
| **20.000** | | **POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | | INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO EN TERRENO NORMAL | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | | TRANSPORTE POSTE CAC DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE, EXCAVACION DE HOYO, IZAJE DE POSTE, RELLENO, COMPACTACION Y CIMENTACION, RETIRO DEL DESMONTE, SEGÚN ESPEC. TECNICAS PARA POSTES DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS: | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 20.100 | | Izaje Poste de C.A.C. de 13/400 KG. (Hoyo de 1.40x0.90x0.90m) Incluye perilla | | Und | | | 65.00 | | |  | |  | | | | |
| 20.200 | | Izaje Poste de C.A.C. de 15/400 KG. (Hoyo de 1.60x0.90x0.90m) Incluye perilla | | Und | | | 2.00 | | |  | |  | | | | |
| 20.300 | | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 13/400 | | Und | | | 65.00 | | |  | |  | | | | |
| 20.400 | | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 15/400 | | Und | | | 2.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 20,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **30.000** | | **AISLADORES** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 30.100 | | Instalación de Aislador de Porcelana Tipo PIN Clase ANSI 56-3, Incl. Accesorios | | Und | | | 147.00 | | |  | |  | | | | |
| 30.200 | | Instalación de Aislador Polimérico Tipo Suspensión RPP-25, Incl. Accesorios | | Und | | | 146.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 30,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **40.000** | | **RETENIDAS** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | | INSTALACIÓN DE RETENIDAS EN TERRENO NORMAL COMPACTACIÓN, RETIRO DEL DESMONTE, SUMINISTRO DE MATERIAL AGREGADO | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 40.100 | | Retenida Vertical Aislada | | Cjto | | | 3.00 | | |  | |  | | | | |
| 40.101 | | Retenida Vertical Tipo Y | | Cjto | | | 26.00 | | |  | |  | | | | |
| 40.102 | | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para retenidas | | Cjto | | | 29.00 | | |  | |  | | | | |
| 40.103 | | INSTALACIÓN DE PUESTAS A TIERRA COMPACTACIÓN, RETIRO DEL DESMONTE, SUMINISTRO DE MATERIAL AGREGADO | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 40.200 | | instalación de Puestas a tierra | | Cjto | | | 10.00 | | |  | |  | | | | |
| 40.201 | | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para Puestas a tierra | | Cjto | | | 10.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 40,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **50.000** | | **SECCIONADORES Y PARARRAYOS** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 50.100 | | Instalación al Poste del Seccionador CUT-OUT, 27/38 KV, 170BIL.con Fusibles Tipo Chicote incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | | Pza | | | 24.00 | | |  | |  | | | | |
| 50.200 | | Instalación al Poste de los Pararrayos de 21KV. Incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | | Pza | | | 24.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 50,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **60.000** | | **CONDUCTORES** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 60.10 | | Tendido de conductor de aleacion de aluminio de 70mm2, 19Hilos | | m | | | 7,128.00 | | |  | |  | | | | |
| 60.20 | | Tendido de Cable N2XSY 18/30 (36,0)KV de 120 mm2 | | m | | | 919.00 | | |  | |  | | | | |
| 60.30 | | tendido de Cable NA2XSA2Y-S 18/30 (36,0)KV 95 mm2 | | m | | | 126.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 60,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **70.000** | | **FERRETERIA** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | | MONTAJE DE ARMADOS TRIFASICOS QUE COMPRENDE: INSTALACION Y FIJACION EN EL POSTE DE TODA LA FERRETERIA Y ACCESORIOS DE QUE SE COMPONE CADA ARMADO SEGÚN LÁMINAS DE DETALLES | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 70.10 | | ARMADO EMPALME EN T (DS-3) | | Cjto | | | 7.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.11 | | ARMADO TSVE-3 | | Cjto | | | 8.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.12 | | ARMADO PSVE-3 | | Cjto | | | 23.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.13 | | ARMADO PRVE-3 | | Cjto | | | 1.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.14 | | ARMADO PSEC-3F | | Cjto | | | 5.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.15 | | ARMADO TIPO PTV-3F | | Cjto | | | 6.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.16 | | ARMADO PS1-3 | | Cjto | | | 4.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.17 | | ESPECIALISTA EN INSTALACION DE TERMINACIONES EN MT | | Cjto | | | 10.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.18 | | ARMADO TS-3 | | Cjto | | | 1.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.19 | | ARMADO TIPO DT-3 | | Cjto | | | 6.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.20 | | ARMADO PR3-3 | | Cjto | | | 1.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.21 | | **MONTAJE RED SUBTERRANEA** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 70.22 | | Apertura de Zanja de 40 m. Ancho X 1.30 m. Profundidad, Rotura de Concreto. Para tubería PVC | | ml | | | 346.60 | | |  | |  | | | | |
| 70.23 | | Colocación de tubería PVC SAP según detalle | | Cjto | | | 220.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.24 | | Relleno y compactación de zanja H=1.30, ancho=0.40 con arena y cinta de señalización | | Cjto | | | 346.60 | | |  | |  | | | | |
| 70.25 | | Empalme y/o conexión de Red Aérea con Red Subterránea, incluye (Instalación del Tubo de F°G° Adosado al Poste) | | Cjto | | | 8.00 | | |  | |  | | | | |
| 70.26 | | Tendido de Conductor Subterráneo Unipolar TRIFASICO "N2XSY" DE 70mm2, 18/36kV. (CON PVC | | Cjto | | | 878.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 70,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **80.000** | | **OBRAS PRELIMINARES** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 80.100 | | Cartel Para Obra | | u | | | 2.00 | | |  | |  | | | | |
| 80.200 | | Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras de Acuerdo a la Ingeniería de Detalle de la Red Primaria | | Km | | | 8.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 80,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **90.000** | | **PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 90.100 | | Pruebas y Puesta en Servicio de la Red Primaria | | Glb | | | 1.00 | | |  | |  | | | | |
| 90.200 | | Expediente Técnico Finales Conforme a Obra (1 Original + 3 Copias) de la Red Primaria, Incluye la Presentación Digitalizada del Expediente en un CD | | Glb | | | 1.00 | | |  | |  | | | | |
| 90.300 | | Señalización y pintado de: estructuras, simbología SPT, caja de registro y código de SED según formato SID-ELPU (incluye trámite, fotos y Certificado GIS) Altura=4,0 m | | Und | | | 67.00 | | |  | |  | | | | |
|  | | **SUB TOTAL 90,000** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | | **TOTAL, MONTAJE ELECTROMECANICO RED PRIMARIA** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **100.000** | | **DESMONTAJE** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| 100.100 | | Desmontaje de postes y transporte a almacén de electro puno agregar sus componentes | | Cjto | | | 8.00 | | |  | |  | | | | |
| 100.200 | | Desmontaje de cables y ferretería y internamiento a electro puno | | Cjto | | | 24.00 | | |  | |  | | | | |
|  | |  | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
|  | | **TOTAL, DESMONTAJE ELECTROMECANICO RED PRIMARIA** | |  | | |  | | |  | |  | | | | |
| **SUMINISTRO - SUBESTACION DE DISTRIBUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | | | | |
| **ITEM** |  | | | |  | | | **CANT** | **PRESUPUESTO**    **COSTO (Soles)** | | | | | |
| **DESCRIPCION** | | | | **UNIDAD** | | |
|  | | | |  | | | **UNITARIO** | | | **TOTAL** | | |
|  | **SUMINISTRO DE MATERIALES** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **10.000** | **ACCESORIOS DE C.A.** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 10.100 | Caja de Concreto Para P.T. (0.30 x 0.40 x 0.40 ) m, con tapa de espesor de 0.05 m de C.V. | | | | Und | | | 18.00 |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 10,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **20.000** | **CONDUCTORES** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 20.100 | CONDUCTOR DE COBRE AISLADO, CABLEADO, TEMPLE BLANDO, DE : | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 20.101 | 25mm2, 7 HILOS | | | | m | | | 135.00 |  | | |  | | |
| 20.200 | CONDUCTOR DE COBRE TIPO THW | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 20.201 | 25 mm2, 7 HILOS | | | | m | | | 135.00 |  | | |  | | |
| 20.300 | CONDUCTOR DE COBRE, TEMPLE BLANDO AISLADO DE : | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 20.301 | 25mm2, 7 HILOS | | | | m | | | 24.00 |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 20,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **30.000** | **PUESTA A TIERRA TIPO PAT-2** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 30.100 | SUMINISTROS VARIOS | | | | Cjto | | | 9.00 |  | | |  | | |
| 30.101 | Plancha Antirrobo de Bronce para Varilla de Puesta a Tierra de 200x200mm, e=3mm, C/Agujero de 20mm∅ | | | | Und | | | 18.00 |  | | |  | | |
| 30.102 | Varilla de cobre electrolítico de 15.875mm Ø x 2.40m | | | | Und | | | 18.00 |  | | |  | | |
| 30.103 | Conector de Bronce Tipo AB P/Varilla 15.875 mm Ø - Cable 25mm2 | | | | Und | | | 18.00 |  | | |  | | |
| 30.104 | Cemento Conductivo x 48Kg | | | | Bls | | | 36.00 |  | | |  | | |
| 30.105 | Arcilla y/o tierra negra cernida | | | | m3 | | | 25.20 |  | | |  | | |
| 30.120 | Dosis Bentonita x 48Kg | | | | Bls | | | 36.00 |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 30,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **40.000** | **TRANSFORMADORES TRIFASICOS** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 40.100 | Transformador Trifásico, dyn5, de 160 kVA; 22.9 / 0,38-0,22 kV | | | | Pza | | | 2.00 |  | | |  | | |
| 40.400 | Transformador Trifásico, dyn5, de 100 kVA; 22.9 / 0,38-0,22 kV | | | | Pza | | | 2.00 |  | | |  | | |
| 40.500 | Transformador Trifásico, dyn5, de 75 kVA; 22.9 / 0,38-0,22 kV | | | | Pza | | | 1.00 |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 40,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **50.000** | **TABLEROS DE DISTRIBUCION** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 50.100 | TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø, DE 380/220 V. (Con AP) COMPUESTO DE: para 75,100 kVA | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Caja de plancha de F°G° de 1/16", de 0.90 x1.00 x 0.30 m. con tapa superior inclinada a 15 grados. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | con ventanas laterales tipo persiana de ventilación, puerta frontal de dos hojas con chapa tipo gabinete y empaquetadura de neoprene en todo el perímetro de la puerta, acabado con pintura electrostático quemado a 250 ºC color gris plata mate | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | abrazaderas de platina de F°G° de 2"x3/16"x 24 cm Ø (diámetro) con pernos de 5/8"x5" hilo roscado a fondo con tuercas y arandelas cada uno, para sujeción a poste de C.A.C. 13/400. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Plancha porta equipos de Fe. Galv.de 0.76 x 0.79 m. x 1/16", para aisladores y barras colectoras. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Tripolar de 50 A., 600 V., 25KA. General | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 04 Interruptores Termomagnéticos Tripolares de 03(100)01(50) A., 415 V., 25KA. Para servicio particular | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Bipolar de 15 A., 415 V., 25KA. Para alumbrado Publico | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 3x50 A, 600 V. (para Servicio Particular) | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 2x40 A, 220 V. (para Alumbrado Público) | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Conmutador de dos posiciones manual y automático | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Contactor Electromagnético de 2x20 A, 415 V para Alumbrado Público | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Célula Fotoeléctrica de 220V, 60Hz, 10A, protección con fusibles tipo DZ de 2 Amp | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Sistema de barras colectoras de Cu de 5 x 40 x 700 mm, Acabado con pintura plastificada colores según norma. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Barra colectora de Cu de 5 x 40 x 190 mm. Para el sistema de neutro | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Barras de Cu de 3 x 15 mm, para conexionado de Barras Colectoras a Termomagnéticos. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 08 aisladores porta barras de 1kv. De 50.8 mm. (2") de altura. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 04 aisladores porta barras de 1kv. De 25.4 mm. (1") de altura para sujeción de plancha porta equipos de protección | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 fusible de protección de contactor tipo DZ, Incluye terminales para bajadas RP,RS | | | | Cjto | | | 3.00 |  | | |  | | |
| 50.200 | TABLERO DE DISTRIBUCION 3Ø, DE 380/220 V. (Con AP) COMPUESTO DE: para 160 kVA | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Caja de plancha de F°G° de 1/16", de 0.90 x1.00 x 0.30 m. con tapa superior inclinada a 15 grados. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | con ventanas laterales tipo persiana de ventilación, puerta frontal de dos hojas con chapa tipo gabinete y empaquetadura de neoprene en todo el perímetro de la puerta, acabado con pintura electrostático quemado a 250 ºC color gris plata mate | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | abrazaderas de platina de F°G° de 2"x3/16"x 24 cm Ø (diámetro) con pernos de 5/8"x5" hilo roscado a fondo con tuercas y arandelas cada uno, para sujeción a poste de C.A.C. 13/400. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Plancha porta equipos de Fe. Galv. de 0.76 x 0.79 m. x 1/16", para aisladores y barras colectoras. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Tripolar de 50 A., 600 V., 25KA. General | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 04 Interruptores Termomagnéticos Tripolares de (3)100,160,75A., 415 V., 25KA. Para servicio particular | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Interruptor Termomagnético Bipolar de 15 A., 415 V., 25KA. Para alumbrado Publico | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 3x50 A, 600 V. (para Servicio Particular) | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Contador Electrónico Normalizado de 2x40 A, 220 V. (para Alumbrado Público) | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Conmutador de dos posiciones manual y automático | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Contactor Electromagnético de 2x20 A, 415 V para Alumbrado Público | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 Célula Fotoeléctrica de 220V, 60Hz, 10A, protección con fusibles tipo DZ de 2 Amp | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Sistema de barras colectoras de Cu de 5 x 40 x 700 mm, Acabado con pintura plastificada colores según norma. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Barra colectora de Cu de 5 x 40 x 190 mm. Para el sistema de neutro | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ Barras de Cu de 3 x 15 mm, para conexionado de Barras Colectoras a Termomagnéticos. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 08 aisladores porta barras de 1kv. De 50.8 mm. (2") de altura. | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 04 aisladores porta barras de 1kv. De 25.4 mm. (1") de altura para sujeción de plancha porta equipos de protección | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | \_ 01 fusible de protección de contactor tipo DZ DZ, Incluye terminales para bajadas RP,RS | | | | Cjto | | | 2.00 |  | | |  | | |
| 50.300 | Medidor totalizador para Alumbrado publico | | | | Cjto | | | 5.00 |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 50,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **60.000** | **SECCIONADORES PARARRAYOS Y ACCESORIOS** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 60.100 | SECCIONADORES CUT-OUT : | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 60.101 | 27/38KV, 170KV BIL, 100 A, 10 KA | | | | Pza | | | 18.00 |  | | |  | | |
| 60.200 | PARARRAYOS POLIMERICO DE OXIDO METALICO, CLASE DISTRIBUCION, DE : | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 60.201 | 21 kV; 25 kV (Tensión Nominal Red); >17 kV (MCOV), 170KV BIL, 10kA | | | | Pza | | | 18.00 |  | | |  | | |
| 60.300 | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PERNO PARTIDO (SPLIT BOLT) | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 60.301 | 25-35/6-35mm² | | | | Und | | |  |  | | |  | | |
| 60.400 | CONECTOR DE Al-Al, TIPO DOBLE VIA | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 60.401 | 16-70mm², Dos Pernos | | | | Pza | | | 54.00 |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 60,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **70.000** | **FUSIBLES DE EXPULSION** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 70.100 | FUSIBLE DE EXPUSION TIPO K, 27 KV, 10 KA DE : | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| 70.101 | 10 A | | | | u | | | 18.00 |  | | |  | | |
|  | **SUB TOTAL 70,000** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  |  | | | |  | | |  |  | | |  | | |
|  | **TOTAL SUMINISTRO SUBESTACION DE DISTRIBUCIÓN** | | | |  | | |  |  | | |  | | |
| **MONTAJE - SUBESTACION DE DISTRIBUCIÓN** | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | | **SED DE DISTRIBUCIÓN** | | | | | **PRESUPUESTO** | | | | |
| **ITEM** | | **E S P E C I F I C A C I O N E S** | **UNIDAD** | | | **Cant.** | | | | | **COSTO (Soles)** | | | | |
|  | |  |  | | | **UNITARIO** | | **TOTAL** | | |
| **110.00** | | **MONTAJE ELECTROMECANICO** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| **110.10** | | **PUESTA A TIERRA** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA VERTICAL PARA M.T. QUE COMPRENDE : |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | NORMAL, ARMADO DE LA PUESTA A TIERRA, COMPACTACION, RETIRO DE DESMONTE, INSTALACION |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | DE CAJA REGISTRO DE MANTENIMIENTO PARA PUESTA A TIERRA Y SUELO ARTIFICIAL, INSTALACION |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | DE CONECTORES PARA RED TIPO PERNO PARTIDO CON CONECTORES ANDERSON Y SPLIT BOLT |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| 110.11 | | Puesta a Tierra en Terreno Normal | Cjto | | | 18.00 | | | | |  | |  | | |
| 110.12 | | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para Puestas a tierrra | Cjto | | | 18.00 | | | | |  | |  | | |
|  | | **SUB TOTAL 110,000** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| **120.00** | | **TRANSFORMADORES** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | TRANSFORMADOR TRIFASICO EN POSTE: |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | MONTAJE DE TRANSFORMADOR SOBRE EL POSTE Y COMPRENDE: INSTALACIÓN DEL TRANSFORMADOR, TERMINALES DE COMPRESIÓN, CONEXIONADO A CUT-OUT, SUMINISTRO DE CINTA AUTOFUNDENTE Y VINILICA |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| 120.01 | | Transformador Trifásico Biposte de75 KVA Incluye instalación de bajada de cable NYY y incluye terminales | Pza | | | 1.00 | | | | |  | |  | | |
| 120.02 | | Transformador Trifásico Biposte de 100 KVA Incluye instalación de bajada de cable NYY y incluye terminales | Pza | | | 2.00 | | | | |  | |  | | |
| 120.03 | | Transformador Trifásico Biposte de 160 KVA Incluye instalacion de bajada de cable NYY y incluye terminales | Pza | | | 2.00 | | | | |  | |  | | |
| 120.04 | | Reubicación de Subestación de Distribución (Incluye Trafo, Eq. de Protección, Tablero y conexionado | pza | | | 1.00 | | | | |  | |  | | |
|  | | **SUB TOTAL 120,000** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| **130.00** | | **TABLERO DE DISTRIBUCION** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | INSTALACION DE TABLERO DE DISTRIBUCION EN POSTE DE M.T. CON ABRAZADERAS, CONEXIONADO A BORNES DE B.T. DEL TRANSFO, CIRCUITOS DE SALIDA, RQUIPO DE MEDICION, SUMINISTRO DE TERMINALES, CINTA VINILICA Y EPR |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| 130.10 | | Tablero de Distribución 3Ø, DE 380/220 V. (Con AP) | Cjto | | | 9.00 | | | | |  | |  | | |
| 130.20 | | Reubicación de tablero de distribución | Cjto | | | 1.00 | | | | |  | |  | | |
|  | | **SUB TOTAL 130,000** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| **140.00** | | **SECCIONADORES Y PARARRAYOS** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| 140.10 | | Instalación al Poste del Seccionador CUT-OUT, 27/38 KV, 170BIL, con Fusibles Tipo Chicote incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | Pza | | | 18.00 | | | | |  | |  | | |
| 140.20 | | Instalación al Poste de los Pararrayos de 21KV. Incluye el Conexionado a la Red, el Suministro de Cinta Autofundente y Vinílica | Pza | | | 18.00 | | | | |  | |  | | |
|  | | **SUB TOTAL 140,000** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| **150.00** | | **FERRETERIA** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | MONTAJE DE ARMADO SOPORTE DE SUBESTACIÓN MONOPOSTE QUE COMPRENDE: INSTALACION Y FIJACION EN EL POSTE DE TODA LA FERRETERIA Y ACCESORIOS COMO LAS GRAPAS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE QUE SE COMPONE CADA ARMADO SEGÚN DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| 150.10 | | ARMADO SAB-3 PARA PARQUES | Cjto | | | 4.00 | | | | |  | |  | | |
| 150.20 | | ARMADO SAB-3F CALLES | Cjto | | | 3.00 | | | | |  | |  | | |
| 150.30 | | ARMADO STBEF-A | Cjto | | | 1.00 | | | | |  | |  | | |
|  | | **SUB TOTAL 150,000** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | **TOTAL MONTAJE ELECTROMECANICO SUBESTACION DE DISTRIBUCION** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | |  |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| **160.00** | | **DESMOTAJE** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
| 160.11 | | Desmontaje de transformador de 160 kva y almacenar en almacén ELPU | Pza | | | 1.00 | | | | |  | |  | | |
| 160.12 | | Desmontaje de transformador de 250 kva y almacenar en almacén ELPU | Pza | | | 1.00 | | | | |  | |  | | |
|  | | **SUB TOTAL 160,000** |  | | |  | | | | |  | |  | | |
|  | | **TOTAL, DESMONTAJE ELECTROMECANICO SUBESTACION DE DISTRIBUCION** |  | | |  | | | | |  | |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUMINISTRO DE MATERIALES - REDES SECUNDARIAS** | | | | | | | | | |
|  | |  |  | |
|  |  | | |  | |  |  | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | | | **UNID.** | | **METRADO** | **PRESUPUESTO**  **COSTO (Soles)** | |
|
| **UNITARIO** | **TOTAL** |
|  | **SUMINISTRO DE MATERIALES** | | |  | |  |  |  |
| **1.00** | **POSTES Y ACCESORIOS DE CONCRETO ARMADO** | | |  | |  |  |  |
|  | POSTES CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO DE : | | |  | |  |  |  |
| 1.01 | 8/300/150/285 (incluye perilla) | | | u | | 265.00 |  |  |
| 1.02 | 8/200/140/260 (incluye perilla) | | | u | | 561.00 |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **2.00** | ACCESORIOS DE C.A | | |  | |  |  |  |
| 2.10 | Caja de Concreto Para P.T. (0,40 x 0,40 x 0,35 ) m incluye tapa concreto y jalador de alambre N°10 | | | u | | 180.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 1.00 y 2.00** | | |  | |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **3.00** | **CONDUCTORES** | | |  | |  |  |  |
| 3.1 | CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO, CABLEADO, TEMPLE BLANDO, DE : | | |  | |  |  |  |
|  | 25mm2, 7 HILOS | | |  | | 1,800.00 |  |  |
| 3.2 | Conductor de cobre aislado sólido de 4 mm2, para amarre | | |  | | 1,652.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 3.00** | | |  | |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **4.00** | **CABLES** | | |  | |  |  |  |
|  | CABLE AUTOPORTANTE DE ALUMINIO TIPO CAAI, C/ PORTANTE DE AL-AL AISLADO: | | |  | |  |  |  |
| 4.1 | 3x35+16+P/25mm2 | | | m | | 15,536.00 |  |  |
| 4.2 | 3x50+16+P/35mm2 | | | m | | 4,452.00 |  |  |
| 4.3 | 3x70+16+P/50mm2 | | | m | | 3,820.00 |  |  |
| 4.4. | 3x95+16+P/70mm2 | | | m | | 246.00 |  |  |
| 4.5 | 3x120+16+P70 mm2 | | | m | | 839.00 |  |  |
| 4.6 | 1x16+P/25mm2 | | | m | | 105.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 4.00** | | |  | |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **5.00** | **FERRETERIA DE POSTES Y CRUCETAS** | | |  | |  |  |  |
| 5.1 | ARMADO e1 | | | Cjto | | 49.00 |  |  |
|  | Perno gancho de Suspensión de A°G°de 15.875mm Ø PROVISTO CON TUERCA Y CONTRAT 60x10x203mm INCLUYE ARANDELAS | | | Pza | | 49.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión, Angular de aleación de aluminio de 100x90x16mmpara 25-70 mm2 | | | Pza | | 49.00 |  |  |
| 5.3 | ARMADO e4 | | | Cjto | | 8.00 |  |  |
|  | Perno Ojo de A°G° de 15.875mmØX254 mm, 152 mm MAQUINADO, CON TUERCA Y CONTRATUERCA | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 16.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57X57X5mm, Agujero de 18 mmØ | | | Pza | | 32.00 |  |  |
|  | Conector Forrado Tipo Compresión Para Al/Al Para 16-35/16-35mm2 | | | Pza | | 40.00 |  |  |
| 5.4 | ARMADO e3 | | | Cjto | | 8.00 |  |  |
|  | Perno Ojo de A°G°, 15.875mmØX254mm LONG., 152mm Maquinado , con Tuerca y Contratuerca. | | | Pza | | 8.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal para Mensajero de 25-70mm2 | | | Pza | | 8.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57X57X5 mm, Agujero de 18 mmØ | | | Pza | | 16.00 |  |  |
| 5.6 | ARMADO e5 | | | Cjto | | 2.00 |  |  |
|  | Perno Gancho de Suspensión de A°G° de 15.875mm2 Ø, Provisto de Tuerca y Contratuerca 60X10X203mm | | | Pza | | 2.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Angular de Aleación de Aluminio de 100x90x16mm2 para 25 mm2 | | | Pza | | 2.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Curva de A°G°, 57X57X5 mm, Agujero de 18mmØ | | | Pza | | 4.00 |  |  |
|  | Conector Forrado Tipo Compresión Para Al/Al Para 16-35/16-35 mm2 | | |  | | 10.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal para Mensajero de 25-70mm2 | | |  | | 2.00 |  |  |
| 5.7 | ARMADO E1 | | | Cjto | | 487.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 487.00 |  |  |
|  | Contratuerca Cuadrada Para Perno de 15.875mm | | | Pza | | 487.00 |  |  |
|  | Perno Gancho de Suspensión de 16 mm.DIAM.x203 L. Provisto de Tuerca | | | m | | 487.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm, Agujero de 17mm DIAM. | | | Und | | 487.00 |  |  |
|  | Abrazadera en U de F°G° de 60X6X150 mm con dos Pernos de 15.875mmX75mm | | | Und | | 487.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X1.20 m | | | Und | | 487.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de 64X64X6 mmX0.70m | | | Und | | 487.00 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmX50mm, Longitud | | | Und | | 487.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Simple de Platina de F°G° de 60X6X180 mm. | | | Und | | 487.00 |  |  |
| 5.8 | ARMADO E4 | | | Cjto | | 85.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 170.00 |  |  |
|  | Tuerca OJO de F°G° de 15.875mm Ø | | | Pza | | 85.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 170.00 |  |  |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 15.875mmØX203mm Longitud | | | m | | 127.50 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm Ø X 50mm Longitud | | | Und | | 170.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1200mm Longitud | | | Und | | 170.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 700mm Longitud | | | Und | | 170.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G° de 60X6X180 mm | | | Und | | 85.00 |  |  |
| 5.9 | ARMADO E3 | | | Cjto | | 154.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25-70 mm2 | | | Und | | 154.00 |  |  |
|  | Perno OJO de F°G° de 15.875mmØX203mm Longitud | | | Pza | | 154.00 |  |  |
|  | Tuerca Gancho de A°G° Para Perno de 15.875 mmØ | | | Und | | 462.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76x76x5mm | | | Und | | 308.00 |  |  |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 15.875mmØX203mm. Longitud | | | Und | | 308.00 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm ØX50mm Longitud | | | Und | | 308.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X 1.20 m Longitud | | | Und | | 308.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 0.70 mm Longitud | | | Und | | 308.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G°de60X6X180 mm | | | Und | | 154.00 |  |  |
| 5.10 | ARMADO E5 | | | Cjto | | 35.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 35.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25 mm2 | | | Pza | | 35.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G°de 64X64X6mm X 1.20m de Longitud | | | Und | | 70.00 |  |  |
|  | Perno Tipo Gancho de 15.875 mmD.X203 mm, Longitud | | | Und | | 70.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 70.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble de Platina de F°G° de 60X6X180 mm | | | Und | | 35.00 |  |  |
|  | Perno Doble Armado de F°G°de 15.875mmØX203mm, Longitud | | | Und | | 70.00 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmØX50mm. Longitud | | | Und | | 70.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1.00 L | | | Und | | 70.00 |  |  |
| 5.11 | ARMADO E1/S | | | Cjto | | 36.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25mm2 | | | Und | | 36.00 |  |  |
|  | Contratuerca Cuadrada Para Perno de 15.875mm | | | Pza | | 36.00 |  |  |
|  | Perno Gancho de Suspensión de 16 mm.DIAM.x203 L. Provisto de Tuerca | | | m | | 36.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 75X75X5 mm, Agujero de 17mm DIAM. | | | Und | | 36.00 |  |  |
|  | Abrazadera en U de F°G° de 60X6X260 mm con dos Pernos de 16mmX75mm | | | Und | | 36.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X1.20 m | | | Und | | 36.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de 64X64X6 mmX0.70m | | | Und | | 36.00 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmX50mm, Longitud | | | Und | | 36.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Simple de Platina de F°G° de 60X6X270 mm. | | | Und | | 36.00 |  |  |
| 5.12 | ARMADO E4/S | | | Cjto | | 9.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25mm2 | | | Und | | 18.00 |  |  |
|  | Tuerca OJO de F°G° de 15.875mm Ø | | | Pza | | 9.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 18.00 |  |  |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 16mmØX250mm. Longitud | | | m | | 13.50 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm Ø X 50mm Longitud | | | Und | | 18.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1200mm Longitud | | | Und | | 18.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 700mm Longitud | | | Und | | 18.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G° de 60X6X270 mm | | | Und | | 9.00 |  |  |
| 5.13 | ARMADO E3/S | | | Cjto | | 11.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25 mm2 | | | Und | | 11.00 |  |  |
|  | Perno OJO de F°G° de 15.875mmØX203mm Longitud | | | Pza | | 11.00 |  |  |
|  | Tuerca Gancho de A°G° Para Perno de 15.875 mmØ | | | Und | | 33.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76x76x5mm | | | Und | | 22.00 |  |  |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 16mmØX250mm. Longitud | | | Und | | 22.00 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mm ØX50mm Longitud | | | Und | | 22.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6 mm X 1.20 m Longitud | | | Und | | 22.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 0.70 mm Longitud | | | Und | | 22.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble Platina de F°G° de 60X6X270 mm | | | Und | | 11.00 |  |  |
| 5.14 | ARMADO E5/S | | | Cjto | | 1.00 |  |  |
|  | Grapa de Suspensión Para Mensajero de 25-70mm2 | | | Und | | 1.00 |  |  |
|  | Mordaza Cónica Terminal Para Mensajero de 25-70 mm2 | | | Pza | | 1.00 |  |  |
|  | Ménsula de Perfil Angular de F°G°de 64X64X6mm X 1.20m de Longitud | | | Und | | 2.00 |  |  |
|  | Perno Tipo Gancho de 15.875 mmD.X203 mm, Longitud | | | Und | | 2.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada Plana de 76X76X5 mm | | | Und | | 2.00 |  |  |
|  | Abrazadera Tipo CAS Doble de Platina de F°G° de 60X6X270 mm | | | Und | | 1.00 |  |  |
|  | Perno Doble Armado de F°G° de 15.875mmØX250mm. Longitud | | | Und | | 2.00 |  |  |
|  | Perno de F°G° de 15.875mmØX50mm. Longitud | | | Und | | 2.00 |  |  |
|  | Riostra de Perfil Angular de F°G° de 64X64X6mm X 1.00 L | | | Und | | 2.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 5.00** | | |  | |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **6.00** | **RETENIDAS** | | |  | |  |  |  |
| 60.1 | RETENIDA VERTICAL CONTRAPUNTA RV | | | Cjto | | 16.00 |  |  |
|  | Cable A°G° de 3/8"Ø, 7 Hilos | | | m | | 160.00 |  |  |
|  | Alambre de F°G° Para Amarre N° 12 | | | m | | 64.00 |  |  |
|  | Varilla de Ancl. con Guardacabo A°G° 5/8"Øx2.00m(8') Tuerc. y Arand | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | Canaleta Guardacable A°G° 1,6mm(1/16")x 2400mm | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada A°G° 0.102x0.102x0.0051/74 KN | | | u | | 16.00 |  |  |
|  | Brazo de apoyo tipo Contrapunta A°G° de 2"Øx1m Con Abrazadera de F°G° | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | Perno Ojo de 16mm x254mm con tuerca y arandela | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | Grapa Doble Vía A°G°, 3 Pernos, 6 Long P/Cable de Acero 3/8" Diam. | | | Pza | | 64.00 |  |  |
|  | Bloque de concreto de C.A.V. DE 40x40x20cm con agujero de 0.018m | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | Guardacabo de F°G° de 0.009525m. | | | Pza | | 32.00 |  |  |
|  | Templador de F°G° Para retenida 0.0016mx0.254m | | | Pza | | 32.00 |  |  |
|  | AISLADORES DE PORCELANA DE TRACCION, CLASE ANSI 54-2, PARA (RETENIDAS) | | | Pza | | 16.00 |  |  |
|  | RETENIDA VERTICAL CON DOBLE RETENCION DE MENSULA TIPO Y | | | Cjto | | 219.00 |  |  |
|  | Cable A°G° de 3/8"Ø, 7 Hilos | | | m | | 2,628.00 |  |  |
|  | Alambre de F°G° Para Amarre N° 12 | | | m | | 876.00 |  |  |
|  | Varilla de Ancl. con Guardacabo A°G° 5/8"Øx2.00m(8') Tuerc. y Arand | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | Canaleta Guardacable A°G° 1,6mm(1/16")x 2400mm | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | Arandela Cuadrada A°G° 0.102x0.102x0.0051/74 KN | | | u | | 219.00 |  |  |
|  | Brazo de apoyo tipo Contrapunta A°G° de 2"Øx1m Con Abrazadera de F°G° | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | Perno Ojo de 16mm x254mm con tuerca y arandela | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | Grapa Doble Vía A°G°, 3 Pernos, 6 Long P/Cable de Acero 3/8" Diam. | | | Pza | | 1,314.00 |  |  |
|  | Bloque de concreto de C.A.V. DE 40x40x20cm con agujero de 0.018m | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | Guardacabo de F°G° de 0.009525m. | | | Pza | | 438.00 |  |  |
|  | Templador de F°G° Para retenida 0.0016mx0.254m | | | Pza | | 438.00 |  |  |
|  | Tuerca Ojal de A°G° para perno de 15.8mm2 | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | AISLADORES DE PORCELANA DE TRACCION, CLASE ANSI 54-2, PARA (RETENIDAS) | | | Pza | | 219.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 6.00** | | |  | |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **7.00** | **PUESTA A TIERRA** | | |  | |  |  |  |
| 7.1 | SUMINISTROS VARIOS | | |  | | 180.00 |  |  |
|  | Protector Antirrobo de Bronce de 200x200x5mm | | | Pza | | 180.00 |  |  |
|  | Varilla de Cobre (Roscado en la punta con T/CT)15.875mm Ø(5/8")Øx2.40m | | | Pza | | 180.00 |  |  |
|  | Conector Anderson de Cobre P/Varilla 15.875 mm Ø(5/8"Ø)- CABLE (25mm2) | | | Pza | | 180.00 |  |  |
|  | CONECTOR DOBLE VIA BIMETALICO AL/CU PARA AL 35mm Y COBRE 25mm2 | | | Pza | | 180.00 |  |  |
|  | Cemento Conductivo x 48 Kg | | | Pza | | 360.00 |  |  |
|  | Arcilla o Tierra Negra Cernida | | | m3 | | 306.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 7.00** | | |  | |  |  |  |
|  |  | | |  | |  |  |  |
| **8.00** | **CONECTORES, TERMINACIONES Y ACCESORIOS** | | |  | |  |  |  |
|  | CINTAS AISLANTES DE GOMA | | |  | |  |  |  |
| 8.1 | De EPR Autofundente de 19mmx9.20m, 0.76mm de espesor (similar 130) | | | UNI | | 50.00 |  |  |
| 8.2 | CINTAS AISLANTES 3M | | | UNI | | 50.00 |  |  |
|  | CONECTOR DE Al-Cu TIPO PERNO PARTIDO (SPILT BOLT) | | |  | |  |  |  |
| 8.3 | 35/2.5-35mm² | | | u | | 180.00 |  |  |
| 8.4 | CONECTOR Al - Cu para transferencia de acometidas domiciliarias (REMODELACION) | | | u | | 4,280.00 |  |  |
|  | CONECTOR DE DERIVACION Al - Al TIPO SL4.2 CON CUBIERTA TIPO SP15, SECCION DE : | | |  | |  |  |  |
| 8.3 | 120/16-25-35mm2 | | | u | | 1,030.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 8.00** | | |  | |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MONTAJE - REDES SECUNDARIAS** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **METRADO** | **PRESUPUESTO**  **COSTO (Soles)** | |
| **ITEM** | **E S P E C I F I C A C I O N E S** | **UNIDAD** |
|  |  |  | **UNITARIO** | **TOTAL** |
|  | **MONTAJE ELECTROMECANICO** |  |  |  |  |
| **1.00** | **POSTES, ESTRUCTURAS, CRUCETAS, DUCTOS Y PASTORALES DE C.A.C.** |  |  |  |  |
|  | INSTALACIÓN DE POSTES DE CONCRETO EN TERRENO NORMAL |  |  |  |  |
|  | TRANSPORTE POSTE CAC DE ALMACEN A PUNTO DE IZAJE, IZAJE DE POSTE, RELLENO, COMPACTACION Y CIMENTACION, RETIRO DEL DESMONTE, IDENTIFICACION, SEGÚN ESPEC. TECNICAS PARA POSTES DE LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS : |  |  |  |  |
| 1.01 | Izaje Poste de C.A.C. de 8/200 KG. (Hoyos de 0.90x0.70x0.70m)incluye 0.10 de solado | Pza | 265.00 |  |  |
| 1.02 | Izaje Poste de C.A.C. de 8/300 KG. (Hoyos de 0.90x0.70x0.70m)incluye 0.10 de solado | Pza | 561.00 |  |  |
| 1.03 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 8/200 | *Unid* | 265.00 |  |  |
| 1.04 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para postes 8/300 | *Unid* | 561.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 1.00** |  |  |  |  |
| **2.00** | **RETENIDAS** |  |  |  |  |
|  | INSTALACIÓN DE RETENIDAS EN TERRENO NORMAL |  |  |  |  |
|  | TERRENO NORMAL, ARMADO DE LA RETENIDA, COMPACTACIÓN, RETIRO DEL DESMONTE, SUMINISTRO DE MATERIAL AGREGADO |  |  |  |  |
| 2.10 | RETENIDA VERTICAL CON DOBLE RETENCION DE MENSULA TIPO Y | Cjto | 219.00 |  |  |
| 2.20 | RETENIDA VERTICAL CONTRAPUNTA RV | Cjto | 16.00 |  |  |
| 2.30 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para retenidas | Cjto | 235.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 2.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3.00** | **PUESTA A TIERRA** |  |  |  |  |
|  | PUESTA A TIERRA TIPO VARILLA (BRONCE) PARA M.T. QUE COMPRENDE : EXCAVACION EN TERRENO, ARMADO DE LA PUESTA A TIERRA, COMPACTACION, RETIRO DE DESMONTE, INSTALACION DE CAJA REGISTRO DE MANTENIMIENTO PARA PUESTA A TIERRA Y SUELO ARTIFICIAL, INSTALACION DE CONECTORES PARA RED TIPO PERNO PARTIDO CON CONECTORES ANDERSON Y SPILT BOLT |  |  |  |  |
| 3.01 | Puesta a Tierra en Terreno Normal | Cjto | 180.00 |  |  |
| 3.02 | Excavación en Terreno Tipo I (Arcilloso y Conglomerado) para Puestas a tierrra | Cjto | 180.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 3.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4.00** | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |
|  | CONDUCTOR AUTOPORTANTE |  |  |  |  |
|  | INSTALACION DE CABLE AUTOPORTANTE QUE COMPRENDE: TENDIDO DEL CABLE REMPLADO, CALIBRACION DE LA FLECHA, FIJACION DEL CABLE EN LAS GRAPAS DE SUSPENSION Y/O ANCLAJE, |  |  |  |  |
| 4.01 | 3x35+16+P/25mm2 | m | 15,536.00 |  |  |
| 4.02 | 3x50+16+P/35mm2 | m | 4,452.00 |  |  |
| 4.03 | 3x70+16+P/50mm2 | m | 3,820.00 |  |  |
| 4.04 | 3x95+16+P/70mm2 | m | 246.00 |  |  |
| 4.05 | 3x120+1x16 mm2+P 6.4 mm | m | 839.00 |  |  |
| 4.06 | 1x16+P/25mm3 | m | 105.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 4.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **5.00** | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
|  | MONTAJE DE ARMADOS QUE COMPRENDE: INSTALACION Y FIJACION EN EL POSTE DE TODA LA FERRETERIA Y ACCESORIOS COMO LAS GRAPAS DE ANCLAJE Y ACCESORIOS DE QUE SE COMPONE CADA ARMADO SEGÚN DETALLES CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO |  |  |  |  |
| 5.01 | e1 | Cjto | 49.00 |  |  |
| 5.02 | e3 | Cjto | 8.00 |  |  |
| 5.03 | e4 | Cjto | 8.00 |  |  |
| 5.04 | e5 | Cjto | 2.00 |  |  |
| 5.05 | E1 | Cjto | 487.00 |  |  |
| 5.06 | E3 | Cjto | 154.00 |  |  |
| 5.07 | E4 | Cjto | 85.00 |  |  |
| 5.08 | E5 | Cjto | 35.00 |  |  |
| 5.09 | E1/S | Cjto | 36.00 |  |  |
| 5.10 | E3/s | Cjto | 11.00 |  |  |
| 5.11 | E4/S | Cjto | 9.00 |  |  |
| 5.12 | E5/S | Cjto | 1.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 5.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **6.00** | **OBRAS PRELIMINARES** |  |  |  |  |
| 6.01 | Replanteo Topográfico, Ubicación de Estructuras según plano de las Redes Secundarias | Km | 25.12 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 6.00** |  |  |  |  |
| **7.00** | **PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO** |  |  |  |  |
| 7.01 | Pruebas y Puesta en Servicio de las Redes Secundarias | Km | 25.12 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 7.00** |  |  |  |  |
| **8.00** | **TRABAJOS COMPLEMENTARIOS** |  |  |  |  |
| 8.01 | Señalización de estructuras, pintado de simbologías, Códigos, Toma de imágenes de cada uno de ellos, (numeración otorgada por ELPU, de acuerdo al instructivo del SID) | Estr. | 826.00 |  |  |
| 8.02 | Expediente Técnico Finales Conforme a Obra (1 Original + 3 Copias) de Redes Secundarias, Incluye la Presentación Digitalizada del Expediente en un CD | Km | 25.12 |  |  |
| 8.03 | Transferencia de acometidas domiciliaria, a la red de nueva de remodelación | unid | 2,140.00 |  |  |
| 8.07 | Rotura y resane de vereda, según a las condiciones encontradas (poste, puesta a tierra y retenida) | m3 | 1,241.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 8.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL MONTAJE ELECTROMECANICO REDES SECUNDARIAS** |  |  |  |  |
| **9.00** | **DESMONTAJE** |  |  |  |  |
| 9.01 | Retiro de postes existentes e internamiento de postes de C°A°C°, de diferentes dimensiones incluye rotulado e identificación para reuso en almacenes de Electro Puno S.A.A. | unid | 511.00 |  |  |
| 9.02 | Retiro de cables y ferreterías existentes, incluye ferretería de fijación de cable CPI, retenidas, luminarias, pastorales de concreto; realizar el embalaje, rotulado e identificación para reuso de materiales. | unid | 511.00 |  |  |
| 9.03 | Internamiento de postes desmontados al almacén de Electro Puno S.A.A- Azángaro e inventario | unid | 511.00 |  |  |
| 9.04 | Internamiento en almacén de Electro Puno S.A.A. de materiales y cables retirados, incluye inventario | unid | 511.00 |  |  |
|  | **SUB TOTAL 9.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL DESMONTAJE ELECTROMECANICO REDES SECUNDARIAS** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | **TOTAL MONTAJE ELECTROMECANICO REDES SECUNDARIAS** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ALUMBRADO PÚBLICO** | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  | |
| **ITEM** | | **DESCRIPCION** | **UND.** | **METRADO** | **PRESUPUESTO**  **COSTO (Soles)** | |
| **UNITARIO** | **TOTAL** |
| **I** | **1** | **SUMINISTRO DE MATERIALES** |  |  |  |  |
| **1.00** |  | **CONDUCTORES** |  |  |  |  |
|  |  | CORDON PORTATIL DE COBRE (NLT) |  |  |  |  |
| 1.01 |  | 2x2.5 mm2 | m | 3,076.50 |  |  |
|  |  | **SUB TOTAL 1.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **2.00** |  | **FERRETERIA** |  |  |  |  |
|  |  | SUMINISTROS VARIOS | Cjto |  |  |  |
| 2.01 |  | Pastoral Parabólico de A°G° de 1.50m/0.60m/38mmØ/5°, e=3,2mm | u | 851.00 |  |  |
| 2.02 |  | Pastoral Parabólico de A°G° de 2.00m/0.60m/38mmØ/5°, e=3,2mm | u | 28.00 |  |  |
| 2.03 |  | Conector Al/Cu de 16mm2 - 70 mm2 tipo SM2.1, Incluye Cubierta SP-15 | u | 1,758.00 |  |  |
| 2.04 |  | Abrazadera de A°G° P/Pastorales 1 1/2" x 140mmØ (Poste) 1 1/2"Ø (Pastoral), 3/16" según espesor de poste | Pza | 1,758.00 |  |  |
|  |  | **SUB TOTAL 2.00** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **3.00** |  | **LUMINARIAS TECNOLOGIA LED** |  |  |  |  |
|  |  | LUMINARIAS TECNOLOGIA LED |  |  |  |  |
| 3.01 |  | Luminaria Tecnología LED de 50 Watts | Cjto | 851.00 |  |  |
| 3.03 |  | Luminaria Tecnología LED de 100 Watts | Cjto | 28.00 |  |  |
|  |  | **SUB TOTAL 3.00** |  |  |  |  |
|  |  | **TOTAL, SUMINISTRO ALUMBRADO PUBLICO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **II** | **2** | **MONTAJE ELECTROMECANICO** |  |  |  |  |
| **4.00** |  | **LUMINARIAS** |  |  |  |  |
|  |  | MONTAJE DE EQUIPOS DE ALUMBRADO PUBLICO: INCLUYE FIJACION DE PASTORAL, ABRAZADERAS, ARMADO DE LUMINARIA, PRUEBAS DE ENCENDIDO Y CONEXIONADO EN GENERAL. |  |  |  |  |
| 4.01 |  | Instalación de Luminaria Tecnología LED de 50W | Pza | 851.00 |  |  |
| 4.02 |  | Instalación de Luminaria Tecnología LED de 100 W | Pza | 28.00 |  |  |
|  |  | **SUB TOTAL 4,00** |  |  |  |  |
|  |  | **TOTAL, MONTAJE ELECTROMECANICO ALUMBRADO** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **III** | **3** | **DESMONTAJE DE LUMINARIAS** | Pza | 511.00 |  |  |
|  |  | **TOTAL, DESMONTAJE ELECTROMECANICO ALUMBRADO** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN PRESUPUESTO PARA EJECUCCIÓN DE OBRA** | | | | | | | |
| **PROYECTO: MEJORAMIENTO Y AMPLIACION DEL SUBSISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE REDES PRIMARIAS 22.9 KV Y REDES SECUNDARIAS 0.380-0.220 KV DE LA CIUDAD DE AZANGARO - DISTRITO DE AZANGARO - PROVINCIA DE AZANGARO - REGIÓN PUNO”** | | | | | | | |
| **ITEM** | **DESCRIPCION** | **Red Primaria** | **SED** | **Red Secundaria** | **AP** | **SUB TOTAL** |
| A | SUMINISTRO DE MATERIALES |  |  |  |  |  |
| B | MONTAJE ELECTROMECÁNICO |  |  |  |  |  |
| C | DESMONTAJE DE MATERIALES |  |  |  |  |  |
| D | TRANSPORTE DE MATERIALES …% de A |  |  |  |  |  |
| **E** | **TOTAL, COSTO DIRECTO** (A+B+C+D) | | | | |  |
| F | GASTOS GENERALES (G+H) | | | | |  |
| G | GASTOS GENERALES DIRECTOS …% de E | | | | |  |
| H | GASTOS GENERALES INDIRECTOS …% de E | | | | |  |
| I | UTILIDADES …% de E | | | | |  |
| **J** | **SUB-TOTAL SIN I.G.V. (S/)** (E+F+I) | | | | |  |
| K | IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS IGV 18.00000000%de J | | | | |  |
| **L** | **COSTO TOTAL (Incluye I.G.V.) S/** (J+K) | | | | |  |
| N | GASTOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL FRENTE A LA PROPAGACIÓN DEL COVID-19 | | | | |  |
| **PRESUPUESTO TOTAL PARA EJECUCIÓN DE OBRA (L+N)** | | | | | |  |

El precio de la oferta en [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 de la obra a ejecutar; 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 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]”.*   * *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.* |

**ANEXO Nº 9**

DECLARACIÓN JURADA

(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

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 Nº 10**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**LICITACIÓN PÚBLICA Nº** [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]

Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES*:*

| **Nº** | **CLIENTE** | | | **OBJETO DEL CONTRATO** | **N° CONTRATO** | **FECHA DEL CONTRATO[[24]](#footnote-24)** | **FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA** | **EXPERIENCIA PROVENIENTE[[25]](#footnote-25) DE:** | **MONEDA** | **IMPORTE[[26]](#footnote-26)** | **TIPO DE CAMBIO VENTA[[27]](#footnote-27)** | **MONTO FACTURADO ACUMULADO[[28]](#footnote-28)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **TOTAL** | | | | | | | | |  |

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

………..........................................................

**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**

**Representante legal o común, según corresponda**

**ANEXO Nº 12**

**FORMATO DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA**

Mediante la presente el suscrito [……], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA, autorizo a ELECTRO PUNO S.A.A. a realizar la notificación electrónica de los actos efectuados durante la ejecución del contrato.

La dirección de correo electrónico autorizada es: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Quedan exceptuados de la presente autorización, aquellos actos cuya notificación revistan formalidades especiales de notificación conforme a lo dispuesto por la normativa en contrataciones del Estado vigente.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

………..........................................................

**Firma, Nombres y Apellidos del postor o**

**Representante legal o común, según corresponda**

1. Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

   **Obra:** Construcción, reconstrucción, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos. [↑](#footnote-ref-1)
2. La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe) [↑](#footnote-ref-2)
3. El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

   [↑](#footnote-ref-3)
4. De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo. [↑](#footnote-ref-4)
5. La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta. [↑](#footnote-ref-5)
6. 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/ [↑](#footnote-ref-6)
7. 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/ [↑](#footnote-ref-7)
8. Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno. [↑](#footnote-ref-8)
9. La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada. [↑](#footnote-ref-9)
10. https://enlinea.sunedu.gob.pe/ [↑](#footnote-ref-10)
11. Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN. [↑](#footnote-ref-11)
12. Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento. [↑](#footnote-ref-12)
13. De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado. [↑](#footnote-ref-13)
14. De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** “cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros. [↑](#footnote-ref-14)
15. De 83 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación. [↑](#footnote-ref-15)
16. Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación. [↑](#footnote-ref-16)
17. En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago. [↑](#footnote-ref-17)
18. 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 referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00). [↑](#footnote-ref-18)
19. Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida. [↑](#footnote-ref-19)
20. Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida. [↑](#footnote-ref-20)
21. Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales. [↑](#footnote-ref-21)
22. Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales. [↑](#footnote-ref-22)
23. Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio. [↑](#footnote-ref-23)
24. Se refiere a la fecha de suscripción del contrato. [↑](#footnote-ref-24)
25. 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”*. [↑](#footnote-ref-25)
26. Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso. [↑](#footnote-ref-26)
27. El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato. [↑](#footnote-ref-27)
28. Consignar en la moneda establecida para el valor referencial. [↑](#footnote-ref-28)