

# ***BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL***

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

# **SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.**

## **BASES INTEGRADAS**



**BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA  
PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3  
(derivada del Concurso Público N° 019-2023-SEAL-1)**

**TERCERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DEL  
SERVICIO DE SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS  
CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**

**Arequipa, 2024**

## **DEBER DE COLABORACIÓN**

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

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

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

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





## **SECCIÓN GENERAL**

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

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



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

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

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

#### Importante

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>1</sup>). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliacas.

#### Importante

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

#### Importante

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

<sup>1</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

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

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

#### Importante

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, 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<sup>2</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

<sup>2</sup> 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)

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

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

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

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

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

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

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

##### **Importante**

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



## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

#### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

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

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

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

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

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

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



### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

##### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

**Importante**

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

**3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

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

**3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

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

**Importante**

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

**Advertencia**

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

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

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

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

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

### **3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

### **3.5. ADELANTOS**

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

### **3.6. PENALIDADES**

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

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

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

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

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

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

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

### **3.8. PAGOS**

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

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

La conformidad se emite en un plazo máximo de siete (7) días de producida la recepción salvo que se requiera efectuar pruebas que permitan verificar el cumplimiento de la obligación, en cuyo caso la conformidad se emite en un plazo máximo de quince (15) días, bajo responsabilidad del funcionario que debe emitir la conformidad.

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

**Advertencia**

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

**3.9. DISPOSICIONES FINALES**

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

di  
per la

## **SECCIÓN ESPECÍFICA**

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

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





## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : **Sociedad Eléctrica del Sur Oeste S.A.**  
RUC N° : 20100188628  
Domicilio legal : Calle Consuelo N° 310 - Arequipa  
Teléfono: : 054-381377 Anexo 1545  
Correo electrónico: : logistica04@seal.com.pe

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **SERVICIO DE SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS.**

Código	Descripción	Unidad	Total (730 días calendario)
<b>SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS</b>			
SD01	Deficiencia N°8004 - Canalización y Empotramiento de tubo bastón en pared.	Unidad	80,640
SD02	Deficiencia N°8006 Tipo 1 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida.	Unidad	46,080
SD03	Deficiencia N°8006 Tipo 2 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida con mástil.	Unidad	38,400
SD04	Deficiencia N°8016 Tipo 1 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor.	Unidad	34,560
SD05	Deficiencia N°8016 Tipo 2 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor con reubicación.	Unidad	30,720
SD06	Deficiencia N°8016 Tipo 3 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor en murete.	Unidad	7,700
<b>TRABAJOS GENÉRICOS</b>			
TG01	Instalación y/o cambio de caja de empalme de acometida.	Unidad	9,600
TG02	Instalación de plancha gancho.	Unidad	19,200
TG03	Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo	Km	99,840
TG04	Viático diario por persona	Unidad	960
TG05	Trabajos de Verificación y Control de Información	Hora	9,216

\* Las **cantidades que se señalan son referenciales** y no obligan a SEAL a cumplir estrictamente con la programación de trabajos de estas. Estas cantidades se han estimado con la finalidad de facilitar al postor la elaboración de su propuesta, por lo que deberán ser tomadas únicamente como datos referenciales. Durante la prestación del servicio, SEAL emitirá órdenes de trabajo de acuerdo con la programación aprobada.



### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante **Documento Interno GG-1488-2023** el 04 de diciembre de 2023.

### 1.4. 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.*

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

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

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde.

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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

### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de 730 días calendario, contados desde el primer día hábil siguiente a la finalización del periodo de implementación del servicio, hasta la culminación del monto adjudicado, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

El periodo de implementación será de 45 días calendario, el cual iniciará con la comunicación escrita de SEAL para el inicio de la implementación del servicio; previa proyección de la culminación del servicio que se esté desarrollando.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de S/ 15.80 (Quince con 80/100 soles) en Caja de la Entidad, sito en Calle Sucre Nro. 402, distrito, provincia y departamento de Arequipa y estos serán entregados en la Oficina de Logística (2do. Piso).

##### Importante

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

#### **1.10. BASE LEGAL**

- Ley N° 31953, Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado y sus modificatorias, en adelante La Ley.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en adelante el Reglamento, y sus modificatorias.
- Directivas, Pronunciamientos y Opiniones del OSCE.
- Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806 - Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Código Civil.

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

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

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

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

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)<sup>5</sup>**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en **SOLES**. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

**Importante**

- *El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*
- *En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.*

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

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

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa:**

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) 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 Capítulo para cada factor.

**Advertencia**

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

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el

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

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

- número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- e) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- f) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

#### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>7</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio en la ciudad de Arequipa y correo electrónico para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>8</sup>. **(Anexo N° 12)**.
- i) Estructura de costos<sup>9</sup>.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>10</sup>.

#### Importante

- En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.*
- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.*
- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

<sup>7</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>8</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>9</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



**Importante**

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

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en **Mesa de Partes Virtual de SEAL** (<http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/>), con excepción de la garantía de fiel cumplimiento y de aquellos documentos que requieran ser presentados en original, la misma que deberá presentarse de forma física, en Calle Consuelo N° 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa.

El horario de presentación de la documentación sea de manera física y virtual será de lunes a viernes de 08:00 a.m. a 04:00 p.m.

## 2.5. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en pagos mensuales (pagos periódicos del 4.16% aprox. del contrato original) previa conformidad de la prestación y autorización de pago por el área usuaria, de acuerdo con los procedimientos de SEAL.

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

- Comprobante de pago.
- Archivos XML y CDR asociados al comprobante de pago.
- Copia del Pedido Marco emitido por la Unidad de Logística.
- Informe de las actividades realizadas con detalles de la valorización según formato establecido por SEAL.
- Informe del funcionario responsable del Equipo de Conexiones y Control de la Medición de la Unidad de Operaciones Comerciales de la Gerencia de Comercialización emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

Dicha documentación se debe presentar en en mesa de partes físico o virtual en el módulo comprobantes de Pago.

Ítem	Dirección mesa de partes física	Dirección mesa de partes virtual
1	Calle Consuelo N° 310 – Arequipa, Arequipa, Arequipa	<a href="http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/">http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/</a>

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



## 2.6. REAJUSTE DE LOS PAGOS

El reajuste de Precios Unitarios será solicitado por la contratista teniendo como plazo máximo dos (02) días hábiles de cumplido un periodo de ejecución de 12 meses, para lo cual deberá cumplir con la siguiente condición, **en que el valor el Factor de Reajuste de Precio Unitario (FRPU) supere el 1.5% respecto al valor del Factor de actualización del Valor Agregado de Distribución en BT correspondiente al mes del Inicio de Operaciones.**

La solicitud para el ajuste de los Precios Unitarios deberá ser presentada por mesa de partes dentro del plazo indicado.

El reajuste de Precios Unitarios se aplicará en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles desde la publicación Oficial de los factores de actualización del VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN EN BT (FAVADBT), los cuales serán obtenidos del siguiente link:

<https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/Paginas/VisorPliegosTarifarios.aspx?Codigo=FAC>

Por lo tanto; el reajuste de Precios Unitarios se realizará aplicando la siguiente formula:

$$PU_R = PU_A \cdot FRPU$$

Donde:

$$FRPU = \frac{FAVADBT}{FAVADBT_0}$$

FRPU	:	Factor de Reajuste de Precio Unitario
PU <sub>R</sub>	:	Precio Unitario Reajustado
PU <sub>A</sub>	:	Precio Unitario Adjudicado
FAVADBT	:	Factores de actualización del Valor Agregado de Distribución en BT. Se tomará el valor de la última publicación oficial disponible a la actualización de Precios Unitarios.
FAVADBT <sub>0</sub>	:	Factores de actualización del Valor Agregado de Distribución en BT correspondiente al mes del Inicio de Operaciones

El Factor de Reajuste de Precios Unitarios (FRPU) será redondeado a dos (02) decimales para su aplicación.

Los Precios Unitarios que resulten de la aplicación de la fórmula de reajuste entraran en vigencia al día siguiente de notificado el cálculo a la contratista. Dichos Precios Unitarios Reajustados serán redondeados a cuatro (04) decimales antes de su utilización.

Dicho Reajuste de Precios Unitarios no modificara el monto total adjudicado.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

##### **“SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS”** (RES. OSINERGMIN N° 228-2009-OS/CD)

1. **ÁREA USUARIA:**

Equipo de Conexiones y Control de la Medición.  
Unidad de Operaciones Comerciales.  
Gerencia de Comercialización.

2. **OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:**

Se requiere contratar a una persona natural o jurídica especializada que se encargue de brindar el servicio de "SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS" (RES. OSINERGMIN N° 228-2009-OS/CD) dentro del área de concesión y de responsabilidad técnica de SEAL, el cual tiene por objeto la subsanación de deficiencias en las conexiones eléctricas domiciliarias según los lineamientos generales de la supervisión y fiscalización de OSINERGMIN Res. N° 228-2009-OS/CD.

3. **FINALIDAD PÚBLICA:**

El requerimiento se encuentra alineado al objetivo estratégico de SEAL de mejorar la imagen de la empresa, mejorando la seguridad en las instalaciones, manteniendo las instalaciones eléctricas adecuadas y eficientes. Además, este servicio ayudará al cumplimiento de los fines institucionales de SEAL y en el cumplimiento de las metas estratégicas para la reducción de deficiencias que sean materia de observación por parte del ente fiscalizador.

4. **ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:**

Con fecha 26 de noviembre del 2009, el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería aprueba el "Procedimiento para la Supervisión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica por Seguridad Pública", por lo que SEAL, en cumplimiento de dicha directiva, requiere contratar el servicio de Subsanación de Deficiencias en las Conexiones Eléctricas Domiciliarias con el fin de reducir el riesgo eléctrico que pueda derivar de la existencia de deficiencias en las conexiones eléctricas de suministros, que transgreden las disposiciones legales y normas técnicas como son Res. N° 228-2009-OS/CD, del sub sector electricidad y que afectan la seguridad pública.

SEAL viene afrontado multas por la no subsanación de deficiencias descritas en el procedimiento N° 228-2009-OS/CD – OSINERGMIN. Dicho proceso de supervisión y fiscalización se aplica a las redes de baja tensión, así como a las conexiones eléctricas en todos los sectores típicos de la concesión. Este procedimiento comprende también las actividades que deben realizar SEAL para contribuir al proceso de supervisión y fiscalización, así como la subsanación de deficiencias en las instalaciones de distribución priorizando las más importantes.

Mediante el procedimiento N° 228-2009-OS/CD, OSINERGMIN exige a SEAL mantener las conexiones eléctricas en buen estado y cumpliendo con las normas vigentes, para contribuir a la preservación de la seguridad pública. Relacionadas con la seguridad, en las estructuras, conductores de baja tensión y las conexiones eléctricas.

**5. OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:**

El presente proceso tiene por objeto la subsanación de deficiencias en las conexiones eléctricas domiciliarias según los lineamientos generales de la supervisión y fiscalización de OSINERGMIN Res. N° 228-2009-OS/CD.

Los objetivos específicos consisten en atender los códigos relacionados a la atención de Deficiencias en Conexiones Eléctricas de Baja Tensión correspondientes a acometidas aéreas y cajas de medición.

**6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN:**

El presente proceso se rige por el sistema de Precios Unitarios, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

**7. ADELANTOS:**

No se realizará adelantos en el presente requerimiento.

**8. SUBCONTRATACIÓN:**

No se aceptará ningún tipo de subcontratación.

**9. NORMAS OBLIGATORIAS Y/O VOLUNTARIAS:**

El CONTRATISTA deberá dar estricto cumplimiento a las normas y disposiciones legales vigentes aplicables para la ejecución de los servicios.

Los dispositivos a continuación señalados se mencionan a título enunciativo y no taxativo ni limitativo; asimismo se deberá tener en consideración todos aquellos que los reemplacen, modifiquen o complementen.

- Decreto Ley N° 25844 Ley de Concesiones Eléctricas.
- Decreto Supremo N° 009-93-EM Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas.
- Decreto Supremo N° 020-97-EM Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos – NTCSE
- Resolución Directoral N° 016-2008-EM/DGE Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales.
- Código Nacional de Electricidad (suministro y utilización)
- Resolución N° 227-2013-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Contratación de Equipos de Medición de Energía Eléctrica.
- Resolución N° 047-2009-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Facturación, Cobranza y Atención al usuario.
- Resolución N° 269-2014-OS/CD Procedimiento Administrativo de Reclamos de los usuarios de los Servicios Públicos de Electricidad y Gas Natural
- Resolución N° 228-2009-OS/CD "Procedimiento para la Supervisión de las Instalaciones de Distribución Eléctrica por Seguridad Pública"
- Resolución N° 153-2013-OS-CD "Procedimiento para la supervisión del cumplimiento de las normas vigentes sobre corte y reconexión del servicio público de electricidad"
- Resolución Ministerial N° 571-2006-MEM/DM Norma DGE Reintegros y Recuperos de Energía Eléctrica
- Resolución N° 722-2007-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de los Reintegros y Recuperos de Energía Eléctrica en el Servicio Público de Electricidad

- o Resolución N° 021-2010-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de las Actividades Eléctricas.
- o Resolución N° 115-2017- OS/CD Procedimiento para la supervisión del Proceso de la Facturación a los usuarios por el servicio de Electricidad
- o Resolución N° 094-2017-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Atención de Denuncias por Deficiencias de Alcance General en la Prestación del Servicio Público de Electricidad.
- o Resolución N° 305-2009-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Calidad de Atención Telefónica de las Empresas de Distribución Eléctrica.
- o Resolución N° 220-2010-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de las Condiciones de Prestación del Servicio Público de Electricidad en los Sistemas Aislados.
- o Resolución N° 096- 2012-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos y su Base Metodológica
- o Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad"
- o Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- o Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N° 005-2012-TR
- o Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA. Protocolos de exámenes Médico-Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad.
- o Decreto Supremo N° 29-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas
- o Ley N° 29852 Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético – FISE.
- o Ley N° 29245 Ley de tercerización
- o DS 006-2008-TR Reglamento de la Ley de tercerización.
- o Ley N° 27626 Ley de intermediación laboral y su reglamento
- o Ley N° 29497 Ley procesal del trabajo y su reglamento
- o Precedentes de Observancia Obligatoria de OSINERGMIN
- o Normas Técnicas Peruanas – INDECOPI
- o Normas Metrológicas Peruanas - INACAL
- o Normas Internacionales IEC relacionadas con fabricación de materiales y equipos eléctricos.
- o Ordenanzas municipales sobre otorgamiento de permisos de obras en la vía pública.
- o Otras normas aplicables al sector eléctrico, medioambientales, seguridad y salud ocupacional vigentes.

**10. MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTARSE:**

La Contratista debe cumplir con las normas que se señalan y sus modificatorias y todas aquellas normas que emita el Estado y que sean aplicables al contrato:

- a) Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA: "Lineamientos para a vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-CoV-2 modificatorias vigentes.
- b) RM N° 128-2020-MINEM/DM: "Protocolo Sanitario para la Implementación de medidas de prevención y respuesta frente al COVID – 19 en las actividades del Subsector Minería, el Subsector Hidrocarburos y el Subsector Electricidad" y modificatorias vigentes.
- c) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la vigilancia, prevención y control del COVID – 19.

**11. MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE:**

Es indispensable garantizar la protección del medio ambiente durante la ejecución del contrato.

La Contratista debe cumplir con:

- a) Ley N° 28611: Ley General del Ambiente.
- b) Decreto Supremo N° 014-2019-EM: Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas del Ministerio de Energía y Minas.
- c) Decreto Legislativo N° 1278: Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- d) Resolución Ministerial N° 099-2020-MINAM: Recomendaciones para el manejo de residuos sólidos durante la Emergencia Sanitaria por COVID-19 y el Estado de



Emergencia Nacional en domicilios, centros de aislamiento temporal de personas, centros de abasto, bodegas, locales de comercio interno, oficinas administrativas y sedes públicas y privadas, y para operaciones y procesos de residuos sólidos.

- e) Otros dispositivos legales – normatividad que esté relacionada a la gestión ambiental de acuerdo al servicio requerido.

LA CONTRATISTA presentará la identificación de sus aspectos e impactos ambientales, así como su Plan de Manejo de Residuos Sólidos en el cual se indicará como mínimo la siguiente información:

- a) Objeto.
- b) Alcance, número de trabajadores, tiempo de ejecución de servicio.
- c) Cumplimiento legal (Ley 27314, Ley general de Residuos Sólidos y el D.S. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de residuos Sólidos).
- d) Materiales, equipos o insumos utilizados en la actividad.
- e) Medidas para adecuado manejo y almacenamiento de los residuos en las áreas de SEAL.
- f) Transporte y disposición final (indicando zona específica de la disposición final de los residuos sólidos generados).

## **12. DE LA HABILITACIÓN DEL PROVEEDOR:**

No aplica en el presente requerimiento.

## **13. DEL EQUIPAMIENTO Y DE LA INFRAESTRUCTURA:**

### **13.1. CENTRO DE OPERACIONES (INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA)**

LA CONTRATISTA deberá contar con un Centro de Operaciones en la ciudad de Arequipa, desde donde el personal saldrá a cumplir los trabajos encargados.

El Centro de Operaciones será exclusivo para el servicio y no podrá ser compartido con otro servicio que brinde LA CONTRATISTA a SEAL o a cualquier tercero.

SEAL tendrá acceso a todos los ambientes definidos como parte del Centro de Operaciones en el horario de lunes a sábado de 07:00 a 17:30 horas.

El Centro de Operaciones deberá contar y cumplir con los siguientes requisitos:

- Contar con los equipos de cómputo, software, impresoras, scanner, en la cantidad suficiente para ejecutar el servicio de manera confiable y continua dentro de los plazos establecidos por SEAL.
- Licencia de funcionamiento.
- Certificado de Defensa Civil.
- Contar con correo electrónico corporativo.
- Contar con oficinas y almacenes apropiados para almacenar los materiales suministrados por SEAL y LA CONTRATISTA.
- Ambiente para reuniones de coordinación de trabajo.
- Estar ubicado en una zona de poca afluencia de tránsito y contar con cochera para los vehículos que utilice. Los vehículos no deberán ser estacionados en la vía pública, obstruyendo el tránsito vehicular y/o poniendo en riesgo la integridad de su personal o terceros.

LA CONTRATISTA debe contar con una infraestructura informática que permita mantener una comunicación fluida y oportuna con cada uno de los locales de SEAL y su respectivo Centro de Operaciones que deberá contar con las siguientes características:

- Implementar un canal de comunicación privado que tenga un ancho de banda 40 MB (no internet) hacia las oficinas de SEAL (Sucre N° 402) este canal puede ser mediante fibra



óptica o radio enlace. El proveedor deberá de contar con un routers en la sede Sucre que tenga como mínimo 02 puertos RJ45 (LAN, WAN), debe poderse configurar los siguientes servicios: ACL, NAT.

SEAL, configurará los routers para acceder a los servicios y servidores donde se realizará los trabajos acordados.

La Base operativa deberá contar como mínimo (no restrictivo) con lo siguiente:

- Almacén apropiado para resguardar el material entregado por SEAL y proporcionado por la CONTRATISTA.
- Cochera para la totalidad de vehículos y/o Unidades Operativas del servicio.
- Servicios higiénicos los cuales serán inspeccionados junto con el Stock mínimo.
- Equipos de cómputos para la digitación de la información de los trabajos en campo (en cantidad necesaria para la ejecución de la entrega de información).
- Impresora láser blanco y negro para la impresión de notificaciones de aviso previo, ordenes de trabajo y estas sean entregadas a las unidades operativas.
- Impresora a colores para la impresión de informes con tomas fotográficas en alta calidad de expedientes de levantamiento de deficiencias e informes de valorización.
- Escáner para realizar la digitalización de todos los documentos de los trabajos en campo o sustentos respectivos.

### 13.2. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS DE COMPUTO Y EQUIPOS MÓVILES ONLINE

13.2.1. Las características mínimas de los equipos de cómputo que se utilizaran para el ingreso de información en oficinas de la CONTRATISTA, son las siguientes:

Cuadro N° 01	
Característica	Requerimiento
Tipo	Escritorio / Laptop
Sistema operativo	Windows 10 profesional
Disco Duro	500 Gb / solido o superior
Memoria RAM	8 GB o superior
Conexión a Internet	SI
Conexión al sistema comercial de SEAL	SI

13.2.2. Para la recolección de datos en campo de las actividades a ejecutar, LA CONTRATISTA deberá contar con equipos móviles ONLINE con almacenamiento y reporte en línea, las características mínimas de los equipos móviles ONLINE son las siguientes:

Cuadro N° 02	
Característica	Equipo móvil ONLINE
Tipo	Smartphone
Sistema operativo	Android 10.0 o superior
Llamadas	Ilimitados
Datos	Ilimitados
Memoria RAM	4 GB o superior
Almacenamiento Mínimo	128 GB o superior
Pantalla Mínimo	6.0"
Cámara frontal	Mínimo 16 Megapíxeles
Cámara Principal	Mínimo 50 Megapíxeles
Localización	GPS, Glonass

Batería	Li-On 5000 mAh
Conectividad	2G/3G/4G/5G/LTE
Wi-Fi	SI
Hotspot/modem	SI

Los equipos móviles ONLINE deben permitir como mínimo:

- La comunicación ilimitada entre los equipos online para el reporte y ejecución de las actividades.
- La comunicación ilimitada entre los equipos online para los reportes en tiempo real.
- Recibir y enviar información e imágenes en tiempo real.
- Obtener y monitorear en línea las actividades realizadas con la localización exacta del personal o la unidad móvil (GPS), a través de un entorno gráfico Google Maps, u otro similar.

LA CONTRATISTA debe considerar como contingencia la posibilidad de pérdida, robo y/o desperfecto de los equipos ONLINE, la reposición de equipos ONLINE (Smartphone) y accesorios, deberá ser asumida por LA CONTRATISTA. En caso LA CONTRATISTA decida contratar un seguro para los equipos móviles, dicho coste será de su cargo.

El desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones necesarias para la atención del servicio es por responsabilidad de LA CONTRATISTA, la cual deberá abarcar los siguientes aspectos.

- Información en tiempo real.
- Comunicación directa y rápida (voz y data).
- Confirmación de recepción de datos.
- Confirmación de envío, recepción y atención de mensajes.
- Envío de imágenes y fotos.
- Localización del personal y unidades operativas en campo (GPS).
- Control total y reportes históricos de la operación.
- Monitoreo continuo de todas las operaciones desde cualquier PC conectada a Internet.
- Seguridad total de la información, transmisión inmediata de datos.
- En caso de trabajar en zonas fuera de cobertura (localidades alejadas, zonas sin cobertura, sótanos, túneles, etc.) el sistema deberá almacenar la data hasta llegar a un punto donde podrá transmitirla.
- Mostrar en su portal WEB, la ubicación online de todo el personal que trabaja en la actividad, con información de calles, avenidas, etc.



- Cada punto de ubicación en la Web, deberá mostrar la información registrada por el EQUIPO MOVIL ONLINE (nombre de trabajador, código suministro, actividades realizadas, vistas fotográficas, fecha y hora, etc.).



- Mostrar en su portal WEB, la ruta seguida por trabajador, con información de calles, avenidas, etc.



### 13.3. UNIDADES OPERATIVAS

Para la prestación del servicio se requiere una cantidad mínima de dieciséis (16) Unidades Operativas, cada Unidad Operativa estará conformada como mínimo por el siguiente personal:

CUADRO N° 03		
Actividad	Personal	Movilidad
Subsanación de Deficiencias en las Conexiones Eléctricas Domiciliarias.	01 Jefe de Unidad Operativa 02 Técnico Electricista Empalmador 01 Técnico Electricista de apoyo (Opcional, a criterio del Contratista) <sup>12</sup> 01 Técnico Electricista Chofer	Camioneta / Camioncito doble cabina

La cantidad de Unidades Operativas indicadas es la mínima requerida, durante la ejecución de las actividades será responsabilidad de LA CONTRATISTA contar con las unidades y personal suficiente para el cumplimiento de las actividades encargadas, la verificación y presentación de documentos para la acreditación de las características técnicas de las unidades operativas deberá ser entregado en el periodo de implementación del servicio.

Para garantizar la ejecución y correcto desenvolvimiento de las actividades en campo la CONTRATISTA deberá de contar con un (1) Supervisor de Campo por cada cuatro (4) Unidades Operativas.

#### Camioneta Pick-Up o Camioncito de doble cabina:

- Para los Camioncitos Doble Cabina, se solicita una carga Útil mínima de 1.5 Toneladas.
- Los vehículos deberán contar con toda la documentación exigida por las autoridades para su circulación. Dicha documentación deberá encontrarse vigente, de manera ininterrumpida, durante la vigencia del contrato de servicios.
  - Tarjeta de propiedad.
  - Certificado de SOAT.
  - Certificado de Revisión Técnica vigente de la Unidad Móvil.
- Los conductores de las unidades móviles deberán poseer licencia de conducir vigente y de acuerdo a la unidad que opere.
- Los vehículos que utilice LA CONTRATISTA deberán ser de color Blanco.
- Los vehículos que utilice LA CONTRATISTA deberán contar con localización GPS para lo cual entregarán a SEAL el acceso al aplicativo para el monitoreo de la ubicación de las unidades, este sistema deberá transmitir permanentemente la ubicación y el estado del vehículo.

<sup>12</sup> Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 01.

- Los vehículos que utilice LA CONTRATISTA quedarán obligados a portar de manera permanente todos los Sticker's e identificaciones que exija SEAL, sean estos publicitarios o informativos.
- Los Sticker's por cada unidad móvil serán de vinil autoadhesivo según el modelo entregado por SEAL, los cuales serán proporcionados por el CONTRATISTA.
- Quedarán obligados a portar la identificación que indica que son una "CONTRATISTA al Servicio de SEAL" durante la ejecución de los trabajos.
- Deberán contar con un sistema de apoyo (ver fotografías) para las escaleras telescópicas,
- Deberán estar preparadas para que brinden seguridad en el traslado del personal, la cual consistirá en una jaula interna que servirá de protección tanto al vehículo como a las personas que estén ocupándolo en caso de volcadura o choque, protección a equipos de medición, materiales, herramientas, equipos de seguridad, entre otros (ver fotografías).

Jaula de protección interna.



Jaula de protección inter



Enmallado de seguridad





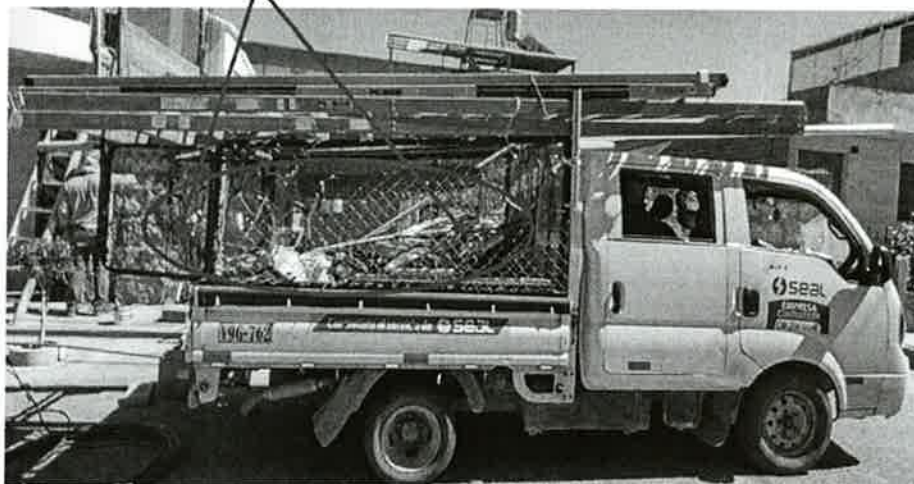
Base para escalera de fibra de vidrio grande y pequeña



Jaula de protección interna



Enmallado de seguridad



di  
se  
ca



Base para escalera de fibra de vidrio grande y pequeña



- Deberán contar con enmallado en la parte posterior el cual protegerá los equipos y herramientas que se puedan estar transportando, contar con cajón metálico con candado y con divisiones amortiguadas individualmente para el transporte de los medidores (ver fotografías).
- Las camionetas Pick UP o camioncito doble cabina, deberán estar equipados con un cajón metálico adicional para guardar herramientas y equipos.
- Deberán contar con el combustible necesario para cumplir con la jornada diaria, el mismo que debe ser abastecido fuera de los horarios de trabajo.
- Deberán contar con los materiales necesarios para la ejecución de las Órdenes de trabajo diarias.
- No se aceptarán vehículos cuyo año de fabricación sea anterior al 2020 y que no se encuentren en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Deberán encontrarse con los asientos en buenas condiciones de uso y limpios.
- Deberán contar con cinturones de seguridad en perfectas condiciones de uso y de acuerdo con las normas vigentes.
- Deberán permanecer sin abolladuras, durante la prestación del servicio, debiendo ser resanados y repintados en caso de deterioro (dentro de las 48 horas siguientes a la observación por parte de SEAL). Tampoco deberá tener los vidrios rajados o rotos. Las puertas y ventanas deberán encontrarse en buenas condiciones de funcionamiento.
- No podrán utilizar o exhibir elementos, cualquiera que sea su especie, que no sean estrictamente los que correspondan al vehículo estándar o al reglamento de tránsito vigente a la fecha. Dentro de estas prohibiciones se incluyen: banderas, filtros solares, Sticker's, propaganda política, entre otros.
- Deberán estar implementados con extintores contra incendios de 6 kg. para combatir incendios provocados en instalaciones eléctricas; con fecha de vencimiento vigente e instalado en un lugar de fácil acceso para el personal de la Unidad Operativa.
- SEAL quedará facultada a sancionar a LA CONTRATISTA, en el caso que se detecte que los mismos vehículos que utiliza para la prestación de éste servicio, han participado directa o indirectamente, incluso en horas fuera de servicio, en actividades que atenten contra la ley, la moral o las buenas costumbres o cuando el chofer conduzca en forma irresponsable o temeraria o infrinja las normas de tránsito, sea descortés o muestre cualquier actitud que pueda ocasionar desprestigio público para SEAL, sanción que se encuentra estipulada en la escala de penalidades.
- La misma sanción se aplicará en caso de que el personal que se traslada en el vehículo utilice el nombre de SEAL para actos fuera de servicio y no debidamente supervisados por SEAL.
- LA CONTRATISTA asumirá la responsabilidad de daños y reparaciones que los vehículos ocasionen a la propiedad de SEAL o terceros.
- LA CONTRATISTA no tendrá derecho a indemnización alguna, por parte de SEAL, por las pérdidas o daños que pudieran sufrir sus vehículos, herramientas u otros, sea cual fuera la causal y se originen por actos imputables a su personal, terceros o del mismo CONTRATISTA.

- Los vehículos y equipos que utilice LA CONTRATISTA serán de uso exclusivo para el servicio que contrata SEAL y a tiempo completo, no pudiendo efectuar otros servicios para otras empresas. SEAL podrá exceptuar aquellos casos que a su juicio considere conveniente.
- Deberá contar con un extintor de **6 Kg PQS**.
- Deberán contar con un botiquín de emergencias con medicinas colocadas en un contenedor que garantice que no se dañen y que permitan una atención rápida y oportuna en caso de accidentes. Todos los medicamentos deberán tener fecha de vencimiento vigente y como mínimo serán los siguientes:

CUADRO N° 4			
N°	Descripción	Unidad	Cantidad
1	Alcohol 70° x 120 ml	frasco	1
2	Alcohol Yodado x 60 ml	frasco	1
3	Agua oxigenada x 60 ml	frasco	1
4	Yodopovidona (solución) x 60 ml	frasco	1
5	Pomada para quemaduras (Furacin u otra)	tubo	1
6	Jabon Líquido x 200 cc	frasco	1
7	Curitas	pieza	10
8	Algodón x 50 gr.	paquete	1
9	Gasa estéril 4" x 4" (10.2 x 10.2 cm.)	paquete	2
10	Vendas elásticas de 4" con grapas de sujeción	pieza	1
11	Esparadrapo 2.5 cm x 5 m	rollo	1
12	Tijeras punta roma	pieza	1
13	Pinzas para sacar espinas y astillas	pieza	1
14	Manual de primeros auxilios	pieza	1
15	Bicarbonato de sodio	sobre	2
16	Guantes quirúrgicos esterilizados #7 1/2	par	2

#### Herramientas y equipos de las unidades operativas:

Las herramientas y equipos utilizados por la CONTRATISTA deberán mantenerse en buen estado de uso y poseer las características adecuadas para el trabajo a realizar, lo será controlado periódicamente por SEAL.

Todo equipo registrador o de medida que utilice el CONTRATISTA, deberá contar con certificados de calibración o verificación vigentes, los cuales deberán de actualizarse anualmente, los postores deberán adjuntar en su propuesta técnica una carta de compromiso de certificar y renovar la certificación de sus equipos de tal manera que mantenga la vigencia del certificado durante todo el servicio.

La relación mínima de herramientas y equipos con las que contará cada una de las Unidades Operativas es la que se detalla a continuación, la cual no es limitativa y podrá ser ampliada de acuerdo con los requerimientos del servicio.

#### Subsanación de deficiencias en las conexiones eléctricas domiciliarias:

- Dos (02) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Dos (02) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Dos (02) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Cuatro (04) cercos de Seguridad de 03 cuerpos.
- Dos (02) Kit de malla señalizadora de 12 metros de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.

- Dos (02) Taladro Inalámbrico Atornillador con puntas Estrella y Plano para la instalación de Grapas metálicas + Batería de Repuesto.
- Dos (02) taladro eléctrico de mano de velocidad regulable.
- Dos (02) Rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, incluye accesorios de picado (barreta plana y barreta en punta).
- Cuatro (04) brocas para concreto de 1/4".
- Cuatro (04) brocas para concreto de 3/8".
- Cuatro (04) brocas para metal de alta dureza de 1/8".
- Cuatro (04) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Dos (02) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Dos (02) amoladora de corte de 7" y un disco de reemplazo.
- Dos (02) prensa terminal para Terminal PIN aislado Sobremoldeado de distintas secciones de conductor.
- Un (01) Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Dos (02) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de verificación vigente (no otorgado por INACAL).
- Dos (02) extensiones de cable eléctrico de conductor indoprene calibre 2x4 mm2 (mínimo 10 metros) con terminales adecuados en sus extremos.
- Dos (02) herramienta para la instalación de cinta de acero Inoxidable de 1/2".
- Dos (02) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Dos (02) kit de albañilería compuesto por comba 4 lb, martillo, flexómetro de 5m, wincha pasacables 5 metros, cincel con guarda, nivel de mano, badilejo de 9", badilejo de 7", recipiente para mezcla de concreto, frotacho de madera, arco de sierra.
- Pintura base de color blanco
- Pintura Esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas Portamedidor.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas Portamedidor.
- Dos (02) sogas de servicio de 15 metros x 12.5 mm de diámetro.
- Dos (02) juegos de arnés de seguridad para liniero, con soporte lumbar, con doble línea de vida, con absorbedor de impacto (Max. 1.80m), Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Equipos adicionales para todo el servicio:

- Dos (02) máquinas de soldar portátiles, con mascara para soldar con arnés de cabeza regulable y con cierre de rosca.
- Dos (02) escaleras tipo tijera de fibra de vidrio de 4.8 metros de altura.

Equipos de medición y pruebas

Los equipos de medición (pinzas amperimétricas) deberán tener un certificado de calibración vigente emitido por un laboratorio en el cual se realice la trazabilidad del equipo, dicha trazabilidad tendrá una vigencia de 1 año como máximo.

**13.4. EQUIPAMIENTO MÍNIMO DE PERSONAL**

LA CONTRATISTA deberá entregar, por cuenta propia, a su personal toda **herramienta y equipos nuevos**, que sean necesarios para el cumplimiento del trabajo encargado; así como de todos los implementos de seguridad necesaria y ropa de trabajo apropiada.

LA CONTRATISTA deberá tener estricto control sobre el estado de conservación de todos los implementos de seguridad, herramientas y uniforme de trabajo. Aquellos que se deterioren (guantes de algodón, dieléctricos, badana, cuero, lentes protección, mascara de protección facial, uniforme, entre otros) deberán ser renovados inmediatamente por LA CONTRATISTA una vez que se detecte alguna deficiencia.



En caso de que estos implementos de seguridad, herramientas y uniforme de trabajo no sean reemplazados inmediatamente a la detección por parte de SEAL, LA CONTRATISTA estará sujeta a las penalidades que corresponda.

Las herramientas, elementos de trabajo y uniformes utilizados por LA CONTRATISTA deberán mantenerse en buen estado de uso y poseer las características adecuadas para el trabajo a realizar, lo cual será controlado periódicamente por SEAL.

Las herramientas aisladas (destornilladores, alicates cuchilla para cables y otras) que utilice LA CONTRATISTA deberán cumplir la norma IEC 60900.

LA CONTRATISTA necesaria y obligatoriamente debe tener una organización que garantice el cumplimiento de sus actividades en forma plena y eficiente durante la vigencia de la contratación.

El Personal de LA CONTRATISTA no mantendrá ninguna relación de dependencia con SEAL para el cumplimiento de sus obligaciones.

Las labores de coordinación y toma de decisiones sobre las actividades contratadas, serán ejecutadas a través del Coordinador General que designe LA CONTRATISTA para el efecto.

Para que no exista discrepancias en las escalas remunerativas de los trabajadores, El pago de cada trabajador queda a criterio y cargo de la Contratista.

El postor podrá contratar en las diferentes modalidades permitidas por la legislación laboral, teniendo en cuenta que el servicio será prestado bajo un contrato de tercerización externa, asumiendo LA CONTRATISTA la prestación del servicio contratado por su cuenta y riesgo, con sus propios recursos económicos, financieros, técnicos y/o materiales, estando sus trabajadores bajo su exclusiva responsabilidad y que además deberá cumplir con todas las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en las bases.

Los postores deben considerar en el costo de la mano de obra las bonificaciones de Leyes y Beneficios Sociales tales como gratificaciones, vacaciones, CTS, ESSALUD, Seguro de Vida Ley y otros que por ley correspondan.

LA CONTRATISTA deberá dotar de botas de jebe e impermeable en la época de lluvia a todo el personal de campo, lo cual será inspeccionado por SEAL siendo responsabilidad de LA CONTRATISTA la distribución y administración de tales implementos.

La CONTRATISTA deberá dotar al personal de dos (02) uniformes de trabajo al inicio del servicio con una renovación obligatoria de cada seis (06) meses o dependiendo del desgaste, adicionalmente las herramientas y Equipos de Protección personal deberán tener una renovación de acuerdo al uso y desgaste de las mismas, para lo cual el Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá llevar el control estricto del mismo, se debe tener en cuenta que en caso que la supervisión de SEAL observe el personal involucrado será suspendido hasta que la contratista levante la observación y se procederá con la penalidad respectiva.

Se detalla el equipamiento mínimo y EPP que deberá contar el personal por la actividad:

**Coordinador General, Supervisor de Campo, Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestor de Campo:**

- Botines dieléctricos de color negro.
- Carné de identificación del color y modelo que indique SEAL.
- Ropa de trabajo de algodón resistente al fuego (polo de algodón, camisa, pantalón y casaca).
- Casco dieléctrico (con barbiquejo), de color blanco.
- Un sello de identificación.
- Viseras de Protección solar para casco ó<sup>13</sup> Cortaviento largo 100% de algodón.
- Un teléfono celular

<sup>13</sup> Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 02

**Jefe de Unidad Operativa:**

- Botines dieléctricos de color negro.
- Carné de identificación del color y modelo que indique SEAL.
- Ropa de trabajo de algodón resistente al fuego (polo de algodón, camisa, pantalón y casaca).
- Casco dieléctrico (con barbiquejo), de color Azul.
- Visera de Protección solar para casco o<sup>14</sup> cortaviento largo 100% de algodón.
- Lentes de protección oscuros.
- Lentes de protección contra impactos.
- Máscara de protección facial contra impactos.
- Un par de guantes dieléctricos para baja tensión.
- Sobre guantes de cuero a adaptarse a los dieléctricos.
- Guantes de algodón.
- Guantes de badana.
- Guantes largos de cuero reforzados.
- Un destornillador plano con mango aislado.
- Un destornillador estrella con mango aislado.
- Un destornillador Perillero plano con mango aislado.
- Un destornillador Perillero estrella con mango aislado.
- Un revelador de tensión deberá ser capaz de detectar la tensión sin contacto.
- Un alicate universal de 8" con mango aislado.
- Un alicate de corte de 8" con mango aislado.
- Un alicate tipo pico de loro con mango aislado.
- Un alicate de punta con mango aislado.
- Una cuchilla para cables tipo pico de loro con mango aislado.
- Una cartuchera porta herramientas para adosar al uniforme, no deberá tener implementos metálicos en sus componentes, así mismo deberá estar fabricado de material resistente.
- Brocha de 2" para limpieza
- Lapiceros de varios colores.
- Plumón de tinta indeleble.
- Un sello de identificación.
- Un tablero para el llenado de formatos.
- Un engrapador.
- Un corrector.
- Respirador con filtro contra polvo.
- Tampones para oído.
- Un teléfono celular.

**Técnico Electricista Empalmador:**

- Botines dieléctricos de color negro.
- Carné de identificación.
- Ropa de trabajo de algodón resistente al fuego (polo de algodón, camisa, pantalón y casaca).
- **Ropa de Protección contra relámpago de arco (camisa, pantalón, casaca o mameluco)**
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- **Máscara de protección facial contra arco eléctrico**
- Casco dieléctrico (con barbiquejo), de color azul
- Lentes de protección oscuros,
- Lentes de protección contra impactos,
- Máscara de protección facial contra impactos.
- Un par de guantes dieléctricos para baja tensión.
- Sobre guantes de cuero a adaptarse a los dieléctricos.
- Guantes de algodón.

" Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 02.



- Guantes de badana.
- Guantes largos de cuero reforzados.
- Un destornillador plano con mango aislado.
- Un destornillador estrella con mango aislado.
- Un Destornillador perillero plano con mango aislado.
- Un Destornillador perillero estrella con mango aislado.
- Llave Allen (hexagonal) para asegurar y descabezar pernos socket.
- Llave de cabeza triangular para apertura de cajas poliméricas.
- Un revelador de tensión BT, deberá ser capaz de detectar la tensión sin contacto.
- Un alicate universal de 8" con mango aislado.
- Un alicate de corte de 8" con mango aislado.
- Un alicate tipo pico de loro con mango aislado.
- Un alicate de punta con mango aislado.
- Martillo pequeño con mango de goma.
- Un Destornillador mecánico sin asilamiento con mango de goma
- Una cuchilla para cables tipo pico de loro con mango aislado.
- Una cartuchera porta herramientas para adosar al uniforme, no deberá tener implementos metálicos en sus componentes, así mismo deberá estar fabricado de material resistente.
- Brocha de 2" para limpieza.
- Respirador con filtro contra polvo.
- Tampones para oído.

**Técnico Electricista de apoyo y/o Chofer:**

- Botines dieléctricos de color negro.
- Carné de identificación.
- Ropa de trabajo de algodón resistente al fuego (pelo de algodón, camisa, pantalón y casaca).
- Casco dieléctrico (con barbiquejo), de color azul
- Lentes de protección oscuros,
- Lentes de protección contra impactos,
- Máscara de protección facial contra impactos.
- Un par de guantes dieléctricos para baja tensión.
- Sobre guantes de cuero a adaptarse a los dieléctricos.
- Guantes de algodón.
- Guantes de badana.
- Guantes largos de cuero reforzados.
- Un destornillador plano con mango aislado.
- Un destornillador estrella con mango aislado.
- Un Destornillador perillero plano con mango aislado.
- Un Destornillador perillero estrella con mango aislado.
- Llave Allen (hexagonal) para asegurar y descabezar pernos socket.
- Llave de cabeza triangular para apertura de cajas poliméricas.
- Un revelador de tensión BT, deberá ser capaz de detectar la tensión sin contacto.
- Un alicate universal de 8" con mango aislado.
- Un alicate de corte de 8" con mango aislado.
- Un alicate tipo pico de loro con mango aislado.
- Un alicate de punta con mango aislado.
- Una cuchilla para cables tipo pico de loro con mango aislado)
- Martillo pequeño con mango de goma.
- Un Destornillador mecánico sin asilamiento con mango de goma
- Una cartuchera porta herramientas para adosar al uniforme, no deberá tener implementos metálicos en sus componentes, así mismo deberá estar fabricado de material resistente.
- Brocha de 2" para limpieza.
- Respirador con filtro contra polvo.
- Tampones para oído.
- Viseras de protección solar para casco o cortaviento largo 100% de algodón<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N°02.

**Consideraciones de la Ropa de Protección contra relámpago de arco:**

Para una adecuada utilización de la ropa y/o mameluco de protección contra el relámpago de arco, se debe considerar lo siguiente:

- i) **En los trabajos de BT** (tales como: empalmes en cables y trabajos al interior de las cajas toma), se deberá emplear una protección contra el relámpago de arco con un ATPV **igual o mayor a 8 cal/cm<sup>2</sup>**, cuando el trabajador se encuentre a una distancia menor o igual a 1,2 m.

El contratista deberá presentar el protocolo de pruebas o fichas técnicas que acrediten la protección contra relámpago de arco con un ATPV igual p mayor 8 Cal/cm2, esta documentación deberá ser presentada en el periodo de implementación del servicio.

Para los trabajos en circuitos energizados o que éstos sean adyacentes al lugar de la tarea y que haya la posibilidad de arco eléctrico, LA CONTRATISTA deberá entregar a su personal ropa de protección contra relámpago de arco según el nivel de ATPV que corresponda en **cal/cm2**.

Para una ejecución segura de las actividades del presente servicio, los equipos de protección personal, así como todas las herramientas deberán cumplir con las normas en materia de seguridad y especificaciones técnicas indicadas en el siguiente **TABLA N° 01: TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**, dichos tablas de datos técnicos deberá ser entregado en el periodo de implementación del servicio debidamente llenado y deberán adjuntar las fichas técnicas de los equipos de protección personal que serán adquiridos para el inicio del servicio lo cual será validado por SEAL.

**TABLA N° 01**  
**TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL**

**ANTEOJOS CONTRA IMPACTOS**

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación	ITINTEC 399.046 o ANSI Z87.1.
2.00	Característica general	-
2.01	Montura	Ergonómica
	Material	Sintético
	Tipo	Universal
2.02	Brazos	Ergonómica
	Material	Sintético
	Patilla ajustable	Si
2.03	Soportes nasales	Ergonómica
	Tipo	Rígido
	Parte integrante de la montura	Si
2.04	Lentes	
	Material	Policarbonato
	Tratamiento antiralladura	Si

N°	Características	Valor solicitado
	Protección UV	SI
2.05	Protectores laterales	
	Material	Sintético
	Ángulo de visión no menor a 105°.	SI
	Paso permisible de luz visible (Contra deslumbramiento)	Entre 25% y 45%
2.05	Resistencia mecánica al impacto.	SI
2.06	No irritante a la piel y de romperse no produce astillas.	SI
2.07	No debe alterarse al contacto con desinfectantes usuales.	SI

#### LENTES DE PROTECCIÓN OSCUROS (ANTEOJO FOTOLUMINESCENTE)

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación	ANSI Z87.1.
2.00	Característica general	-
2.01	Montura	Ergonómica
	Material	Nylon
	Envolvente de una sola pieza	Si
	Campo de visión (grados).	180
2.02	Brazos	Ergonómicos
	Material	Nylon
	Tipo	Espátula
	Patilla ajustable	Si/No
2.03	Soportes Nasales	Ergonómico
	Tipo	Rígido
	Parte integrante de la montura	Si
2.04	Lentes	
	Material	Polycarbonato
	Tipo	Curvado
	Filtro color	Azul espejo
	Protección UV 400 e IR	Si
	Protección antirreflejo	Si
	Tratamiento antifog	Si
	Resistencia al impacto	Si
	Resistencia a la abrasión	Si
	Tratamiento anti-ralladura	SI
2.05	Resistencia mecánica al impacto.	SI
2.06	No irritante a la piel y de romperse no produce astillas.	SI
2.07	No debe alterarse al contacto con desinfectantes usuales.	SI

#### CASCO DIELÉCTRICO

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación	ANSI Z89.1
2.00	Característica general	-
2.01	Material	Polietileno de alta densidad
2.02	Clasificación tipo de impacto	Tipo I (Según Norma)
2.03	Clasificación dieléctrica	Clase E
2.04	Acabado de una sola pieza sin asperezas y bordes redondeados.	Si
2.05	Sistema de suspensión	
	Material	Nylon y Polietileno
	N° de puntos suspensión para amortiguar	4 o superior
	Ajustable a diferentes diámetros de la cabeza.	Si
	Adaptable anatómicamente a la forma del cráneo.	Si
	Incluye una banda recambiable anti-sudor para la frente	Si
	No anula ni distorsiona facultades visuales o auditivas del usuario.	Si
	Sistema de ajuste del casco	RACHET
	Rotulación	Marca de fábrica en alto relieve (indicar tipo y clase)
2.06	<b>Barbiquejo</b>	
	Material	No conductivo
	Sistema de ajuste regulable	Si
	Permite intercambiarse	Si
	Puntos de apoyo en casco	4 mínimo
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p><b>NOTA: Las imágenes son referencial</b></p>		
2.07	<b>Acoplamiento</b>	
	Permite acoplamiento de protector facial.	Si

N°	Características	Valor Solicitado
	Permite acoplamiento de protector auditivo.	Si
	Permite acoplamiento de barbiquejo regulable.	Si
	Permite acoplamiento de protector Anti-Arco eléctrico.	Si

#### MASCARA PROTECTORA CON CASCO PARA ARCO ELÉCTRICO

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	Casco: ANSI Z89.1, EN 397 y EN 50365. Pantalla Facial: EN 166 y GS-ET-29.  (*) bajo aprobación de SEAL, se aceptarán propuestas de productos de acuerdo a otras normastécnicas que aseguren una calidad igual o superior.
2.00	Característica general	Casco aislado eléctricamente, con pantalla facial integrada con protección ampliada contra arcos eléctricos
2.01	Casco	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilidad mejorada con pegatinas reflectantes.</li> <li>• Ajuste suave al perímetro de la cabeza</li> <li>• Clase eléctrica E (20 kV AC) según norma ANSI Z89.1.</li> </ul>
2.02	Pantalla facial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protección completa del rostro, barbilla y cuello contra los riesgos térmicos causados por arcos eléctricos.</li> <li>• Material: Policarbonato u otro superior.</li> <li>• Protección antivaho y anti rallado de primera clase.</li> <li>• De fácil uso con gafas.</li> <li>• Protección contra arcos eléctricos ATPV10 cal/cm2 (como mínimo)</li> <li>• Color: colores claros que tenga transparencia para realizar maniobras.</li> </ul>
2.03	Correa de barbilla	Correa de cuatro puntos, recomendable para trabajos en altura. Cierre rápido, de fácil manejo.
2.04	Detalle adicional:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ATPV:</b> ≥ 10CAL/CM2 (Como mínimo)</li> <li>• Incluye bolsa / maletín de transporte.</li> </ul>



N°	Características	Valor Solicitado
	<div></div> <p>* Imagen referencial</p> <div></div>	

*[Handwritten signature]*

## MASCARA DE PROTECCIÓN FACIAL CONTRA IMPACTO

42

N°	Características	Valor Solicitado
	rostro y cuello del usuario	
	Resistencia al impacto	Si
	Resistencia a la flama	Si
	Resistente a salpicaduras químicas	Si
	Con Tratamiento Anti-Empaño	Si
	Marca de fabrica	Si

#### GUANTES AISLANTES O DIELECTRICOS PARA BAJA TENSION

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	CEI 903, AST D120, MT EN60903, BS 697, AS 2225, VDE 0680
2.00	Característica general	-
2.01	Material	Caucho
2.02	Clase	Clase 0
2.03	Tipo	Tipo I
2.04	Guante de una sola pieza, sin asperezas, suave y flexible	SI
2.05	La superficie interna y externa no deben tener irregularidades, ser uniforme, sin vacíos y sin falsos pliegues.	SI
2.06	Deben ser livianos y cómodos que faciliten el movimiento de la mano y la muñeca.	SI
2.07	Debe llevar un símbolo, vulcanizado o impresión indeleble, que indique el nombre de la fábrica o fabricante, categoría o tipo, clase, talla, mes y año de fabricación.	SI
2.08	Además, debe llevar una impresión, banda rectangular u otro, que permita poner la fecha de entrada en servicio.	SI
2.09	Los guantes deben venir en un envase.	SI
2.10	El espesor máximo del material del guante	1.0 mm

#### GUANTES DE CUERO PARA PROTEGER GUANTES AISLANTES

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-

N°	Características	Valor solicitado
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	DIN 4841, ANSI Z 89.1
2.00	Característica general	
2.01	Material	Cuero vacuno flexible
2.02	Costuras hilo nylon de primera calidad.	Si
2.03	Fabricación sin partes metálicas.	Si
2.04	Cuero de calidad, flexibles y suave	Si
2.05	Resistente abrasión, corte y pinchadura	Si
2.06	Correa de ajuste por hebilla no metálica.	Si
2.07	Cuero agamuzado parte inferior	Si
2.08	Dorso puño confeccionado de tejidorecubierto de vinilo.	Si
2.09	Deben permitir una buena maniobrabilidad.	Si
2.10	Los refuerzos deben tener doble costura.	Si
2.11	Debe llevar rotulación: Mes y año fabricación y N° de talla del guante	Si

#### GUANTES DE HILO DE ALGODÓN

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	DIN 4841, ANSI Z 89.1
2.00	Característica general	
2.01	Material	Hilo 100% algodón
2.02	Color blanco tejido sin costuras	Si
2.03	Calibre del hilo resistente a la tracción,impidiendo que se deshilache prematuramente	Si
2.04	Adaptable a todo tipo de mano.	Si
2.05	Con puño tejido.	Si
2.06	Bordes tejido en buen acabado color distinto	Si
2.07	Propiedad de absorción de la humedad.	Si
2.08	Longitud del guante	9 pulgadas

#### PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPÓN

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	
1.01	Fabricante	
1.02	País de fabricación	

N°	Características	Valor solicitado
1.03	Modelo	
1.04	Norma de fabricación y pruebas	ANSI S12.6, ANSI S3.19, AS1270
2.00	Característica general	
2.01	Material siliconado no tóxico	Si
2.02	No conductivo con propiedades acústicas	Si
2.03	Cuerda tejida gruesa unión de tapones	Si
2.04	Casquetes auditivos reusables	Si
2.05	Al contacto no deben irritar la piel	Si
2.06	Atenuar 25 a 35 Db en frecuencias de 125 a 2000 Hz	Si
2.07	Confortables para el usuario	Si
2.08	Casquete redondeado 3 o 4 pestañas	Si
2.09	Cuerda de material dieléctrico	Si
2.10	Livianos, no pesar más de 12 gramos	Si
2.11	Envase protector sólido	Si
2.12	Rotulado nombre de fabricante	Si

#### RESPIRADOR CONTRA POLVO


N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	EN 149, ANSI Z88.2
2.00	Característica general	
2.01	Libre de mantenimiento	Si
2.02	Protección contra polvos y humos	Si
2.03	Doble válvula de exhalación	Si
2.04	Bandas elásticas anchas y confortables depoliéster	Si
2.05	Sello nasal silicona	Si
2.06	Debe llevar rotulación: Norma de fabricación, marca modelo	Si
2.07	Filtran al menos 95% de partículas de tamaño 0.3 micrones	Si

#### ARNÉS DE SEGURIDAD


N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	Cruzado
1.04	Norma de fabricación y pruebas	ANSI Z359.12-09 ANSI Z359.13-



N°	Características	Valor solicitado
		2009 ANSI Z359.1-2007 A10.32- 2012 OSHA1926.502 CSA Z259.12-11 (*) bajo aprobación de SEAL, se aceptarán propuestas de productos de acuerdo a otras normas técnicas que aseguren una calidad igual o superior.
2.00	Característica general	Dieléctrico
2.01	Soporte lumbar	Si
2.02	Arnés de cuerpo entero fabricado en cintareata de nylon o poliéster 45mm ancho	Si
2.03	Resistencia a tracción	Si
2.04	Elementos metálicos acero forjado, contratamiento anticorrosivo	Si
2.05	Argolla D dorsal (espalda) para detencióncaídas	Si
2.06	Argolla D pectoral para conexión segura deascenso y descenso.	Si
2.07	Cinturón faja hebilla ajustable, aperturarápida.	Si
2.08	Hebillas tensión resistente a la ruptura	Si
2.09	Argollas D laterales para posicionamiento.	Si
2.10	Anillas resistentes a la ruptura	Si
2.11	Etiqueta con marca y datos del fabricante	Si
2.12	Línea de vida	
	Material	Cinta poliéster de 28mm.
	Longitud	1.80m
	Resistencia mínima	2000 Kg
	Absolvedor impacto retráctil 1.10 m.	Si
	Longitud c/absolvedor activado	mínima 2.2m + 3%
	Máxima fuerza de detención o freno	≤ 4.0 KN.
	Mosquetón en ambos extremos	Si
	Mosquetón con cierre doble seguro.	Si
	Mosquetón resistencia de 22.2 KN	Si
2.13	Estrobo de posicionamiento	
	Material	Cinta poliéster de 28mm.
	Regulable.	Si
	Longitud	1.80m
	Resistencia mínima	2000 Kg
	Mosquetón en extremos (modelo americano).	Si
	Mosquetón con cierre doble seguro.	Si
	Mosquetón acero forjado resistencia 22.2 KN	Si
2.14	Bolso para transporte de Arnés y	SI

N°	Características	Valor solicitado
	accesorios	
2.14	<p>Adaptador de anclaje / Punto fijo</p>  <p>* Imagen referencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptador de anclaje de sistema de paso.</li> <li>• Fabricado con cinta plana de poliéster.</li> <li>• Anillo "D" de acero forjado en un extremo.</li> <li>• Normativa ANSI Z359.18-2017, EN 795:2012 u otra de similar o superior calidad.</li> </ul>

#### SOGA DE SERVICIO

N°	Características	Valor solicitado
1.00	<p>Cuerda / soga de servicio</p>  <p>* Imagen referencial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soga de servicio de 12.5mm de diámetro (como mínimo).</li> <li>• Longitud de cuerda de 15 metros (como mínimo).</li> </ul>

#### ROPA DE PROTECCIÓN CONTRA RELÁMPAGO DE ARCO

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	
1.01	Fabricante	
1.02	País de fabricación	
1.03	Modelo	
1.04	Norma de fabricación y pruebas	NFPA 70E, ASTM-F1506, NFPA 2112, ASTM D 6413
2.00	Característica general	
2.01	Cosida con hilo ignífugo	SI
2.02	Confeccionada en tela inherentemente ignífuga	SI
2.03	Deben mantener sus condiciones ignífugas después de haberle realizado entre 50 y 70 lavados industriales	SI
2.04	Debe permitir la facilidad de movimiento del personal	SI

N°	Características	Valor solicitado
2.05	No deberá tener implementos metálicos ensus componentes	SI
2.06	Color	A elección de SEAL
2.07	Unidades trabajos en Baja tensión	
a.	Camisa	
	ATPV (Cal/cm2)	>8
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
b.	Pantalón	
	ATPV (Cal/cm2)	>8
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
	No debe llevar ningún tipo de bolsillostraseros ni laterales	SI
c.	Casaca	
	ATPV (Cal/cm2)	>8
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
2.08	Debe tener las siguientes etiquetas: marca y composición del tejido ignífugo, talla, procedimientos de lavados, fecha de fabricación, país de fabricación, cuidados y mantenimiento de las prendas bajo el métodoNFPA 2113, limitaciones de uso de la prenda, "NO QUITAR".	SI

#### ROPA DE TRABAJO DE ALGODÓN RESISTENTE AL FUEGO

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	-
2.00	Característica general	-
2.01	Confeccionada de fibra 100% algodón	SI
2.02	Deberá ser resistentes al fuego	SI
2.03	Será de diseño adecuado al puesto detrabajo y al cuerpo del trabajador	SI
2.04	Debe permitir la facilidad de movimientodel personal	SI
2.05	No deberá tener implementos metálicos en sus componentes	SI
2.06	Polo	
	Color	A elección de SEAL
2.07	Camisa	

N°	Características	Valor solicitado
	Deberán llevar el logotipo de la empresa CONTRATISTA en la parte posterior y el Texto CONTRATISTA AL SERVICIO DE SEAL	SI
	Deben prever un lugar para colocar la identificación del trabajador	SI
	Color	A elección de SEAL
2.08	Pantalón	
	Tipo de tela	Denim
	Color	A elección de SEAL
2.09	Casaca	
	Tipo de tela	Denim
	Deberán llevar el logotipo de la empresa CONTRATISTA en la parte posterior y el Texto CONTRATISTA AL SERVICIO DE SEAL	SI
	Deben prever un lugar para colocar la identificación del trabajador	SI
	Color	A elección de SEAL
	Deberá tener una cinta que en la oscuridad resalte con cualquier fuente de luz	SI

#### BOTINES DE SEGURIDAD DIELECTRICOS

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	ASTM F 2412-05, ASTM F 2413-05, NTP 241
2.00	Característica general	
2.01	Puntera no metálica resistente a los golpes y aplastamientos con soporte de 200 Joule exigidos por la Norma NTP241	SI
2.02	Planta y taco de una sola pieza, flexible, antideslizante, resistente a la abrasión, tracción y a la acción de hidrocarburos, diluyentes y grasas	SI
2.03	Cuello del calzado flexible y acolchado	SI
2.04	Calzado Tipo EH (Norma ASTM F	SI





N°	Características	Valor Solicitado
	2413-05)	

#### CORTAVIENTO DRILL LARGO

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	-
2.00	Característica general	-
2.01	Características	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Material de fabricación: Color- Beige</li> <li>• Talla: Estándar</li> <li>• Costuras: Doble - Con sellador</li> </ul>
	 <p>* Imagen referencial</p>	

#### VISERAS DE PROTECCIÓN SOLAR PARA CASCO

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	-
2.00	Característica general	Accesorio de anclaje al casco, desarrollado para controlar la exposición directa a la radiación solar, aplicando como producto de uso complementario al bloqueador solar en la piel expuesta. Su extensión perimetral al casco, genera una barrera física a la radiación, protegiendo cara, cuello y orejas.
2.01	Material	Policarbonato en tono gris.
2.02	Características Adicionales	Se extiende alrededor de todo el borde del casco.


N°	Características	Valor Solicitado
2.02	  <p>* Imagen referencial</p>	

#### BOTA DE JEBE DIELECTRICA

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	-
2.00	Característica general	
2.01	Datos Técnicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bota de jebe/nbr vulcanizado 38.00 cm de alto, refuerzos progresivos en punta, talón y tobillos</li> <li>• Forro interior de media poliéster azul o polar, plantilla anti perforante de kevlar (NX)</li> <li>• Tiene un excelente agarre en la planta para trabajos de larga duración en agua.</li> <li>• Puntera Composite y puntera reforzada</li> <li>• Resistencia 20 KV</li> </ul>
2.02	Características Adicionales	Se extiende alrededor de todo el borde del casco.
2.03	 <p>* Imagen referencial</p>	

#### IMPERMEABLE PARA LLUVIA

N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-

N°	Características	Valor Solicitado
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación y pruebas	-
2.00	Característica general	Impermeable
2.01	Material	PVC / Poliéster / PVC
2.02	Espesor de material	Como mínimo 0.42 mm
2.03	Características Adicionales	Resistencia a la penetración de agua (material exterior, costuras y piezas de inserción)
2.04	 * Imagen referencial	

#### 14. DE LOS MATERIALES:

##### 14.1. MATERIALES QUE SUMINISTRARA SEAL

SEAL proporcionará materiales propios necesarios para la ejecución de los trabajos, para lo cual LA CONTRATISTA deberá solicitar la generación de la salida de material indicando las cantidades en la medida necesaria según las inspecciones realizadas y el análisis de estas. Los materiales que SEAL proporcionara serán los siguientes:

- Cable concéntrico 2x6 mm<sup>2</sup>, 2x16mm<sup>2</sup>, 4x10mm<sup>2</sup>, 4x16mm<sup>2</sup>.
- Medidor monofásico electrónico.
- Medidor trifásico electrónico.
- Caja para medidor monofásico.
- Caja para medidor trifásico.
- Interruptor termomagnético 2x16A, 2x20A, 2x25A, 2x32A, 2x50A, 2x63A, 3x20A, 3x40A.
- Precinto de seguridad tipo Excel (para bornera de medidor).
- Precinto de seguridad Ultra (tipo gancho).
- Precinto de seguridad Forza.
- Cajas de derivación de acometidas.

#### 14.2. MATERIALES QUE SUMINISTRARA LA CONTRATISTA

La CONTRATISTA deberá proporcionar todos los materiales que sean necesarios para el cumplimiento de los trabajos encomendados, los cuales deberán cumplir con las características requeridas por SEAL y deberán ser de óptima calidad. Dentro de ellos se encuentran los materiales detallados en la Tabla de Datos Técnicos de Materiales, los mismos que serán suministrados por la CONTRATISTA.

Si se requiere, se cambiará o actualizará cualquier tipo de formato de campo ante la necesidad de SEAL, esto previa coordinación con la CONTRATISTA.

La CONTRATISTA deberá presentar las Tablas de Datos Técnicos de Materiales para su aprobación con las fichas técnicas de cada material lo que asegure el requerimiento mínimo. Los materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas indicadas por SEAL. La calidad de los materiales que emplea LA CONTRATISTA será verificada por SEAL, en caso de que éstos no cumplan con las especificaciones exigidas, LA CONTRATISTA procederá a su inmediato reemplazo a su costo y SEAL aplicará las multas definidas en el **Cuadro N° 14** de penalizaciones. Las pérdidas que ocasionen estas situaciones serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA.

Dentro de los materiales que la CONTRATISTA deberá proporcionar se encuentran:

- Tres (03) fotografías digitales como mínimo.
- Vidrios para la ventana de la caja porta medidor.
- Conector bimetálico tipo cuña de diferentes medidas (16 a 6 mm<sup>2</sup>, 16 a 10mm<sup>2</sup>, 25 a 6 mm<sup>2</sup>, 25 a 10mm<sup>2</sup>, 16 a 16 mm<sup>2</sup>, 25 a 16mm<sup>2</sup>) para la conexión de acometidas domiciliarias.
- Pernos descabezables tipo socket 1/4" x 1"
- Conductor TW - 6mm<sup>2</sup> o 10AWG<sup>16</sup>.
- Conductor TW - 10mm<sup>2</sup> o 8AWG<sup>17</sup>.
- Conductor TW - 16mm<sup>2</sup> o 6AWG<sup>18</sup>.
- Cinta aislante (de acuerdo a las especificaciones de la Tabla N° 02 TABLA DE DATOS TECNICOS DE LOS MATERIALES)<sup>19</sup>.
- Cinta autovulcanizante (de acuerdo a las especificaciones de la Tabla N° 02 TABLA DE DATOS TECNICOS DE LOS MATERIALES)<sup>20</sup>.
- Grapas plásticas y metálicas de una oreja para instalación de cable de acometida o tubo bastón en las regletas de madera.
- Grapas metálicas tipo omega (doble oreja) para adosado del tubo bastón en pared.
- Armellas tirafón.
- Tarugos de plástico de 3/8".
- Tornillos de Anclaje tirafón para regleta.
- Tornillos de encarne.
- Templadores tipo "P" para diversos calibres (acometida monofásica y trifásica).
- Tubos de PVC SAP de 3/4" y 2".
- Tubos de Fe Galvanizado de 1½" y 2" de 6 m.
- Curvas de 180° y 90° de PVC SAP.
- Regleta de madera tornillo de 3"x 2" como mínimo de 3.5 m.
- Planchas gancho.
- Soporte tipo C para medidores monofásicos y trifásicos.
- Cinta metálica 1/2".
- Hebillas metálicas 1/2".
- Terminales tipo PIN aislado sobremoldeado.
- Cemento, ladrillos, arena gruesa, arena fina, yeso y agregados.
- Soldadura.

<sup>16</sup> Según pliego de absolución de Consultas y Observaciones

<sup>17</sup> Según pliego de absolución de Consultas y Observaciones

<sup>18</sup> Según pliego de absolución de Consultas y Observaciones

<sup>19</sup> Según pliego de absolución de Consultas y Observaciones

<sup>20</sup> Según pliego de absolución de Consultas y Observaciones



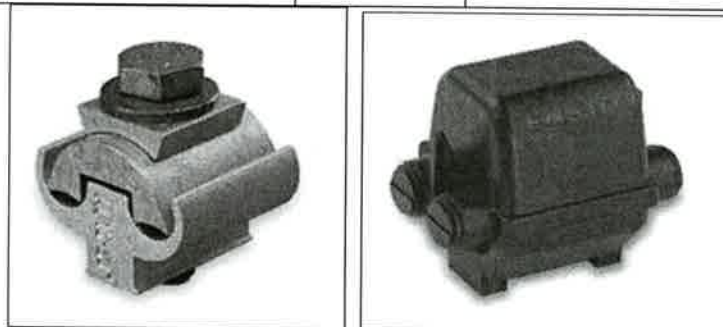
- Pintura Acrílica color blanco para rotular el número de suministro en la caja porta medidor.
- Pintura base de varios colores según requerimiento.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas porta medidor.
- Alambre galvanizado N° 12 AWG.
- Formatos de normalización establecidos por SEAL.
- Otros necesarios para la correcta ejecución y prestación del servicio.

**TABLA N° 02**  
**TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE LOS MATERIALES**

**CONECTOR AL/AL DE 16-50MM2 A 16-50MM2 CON CUBIERTA**

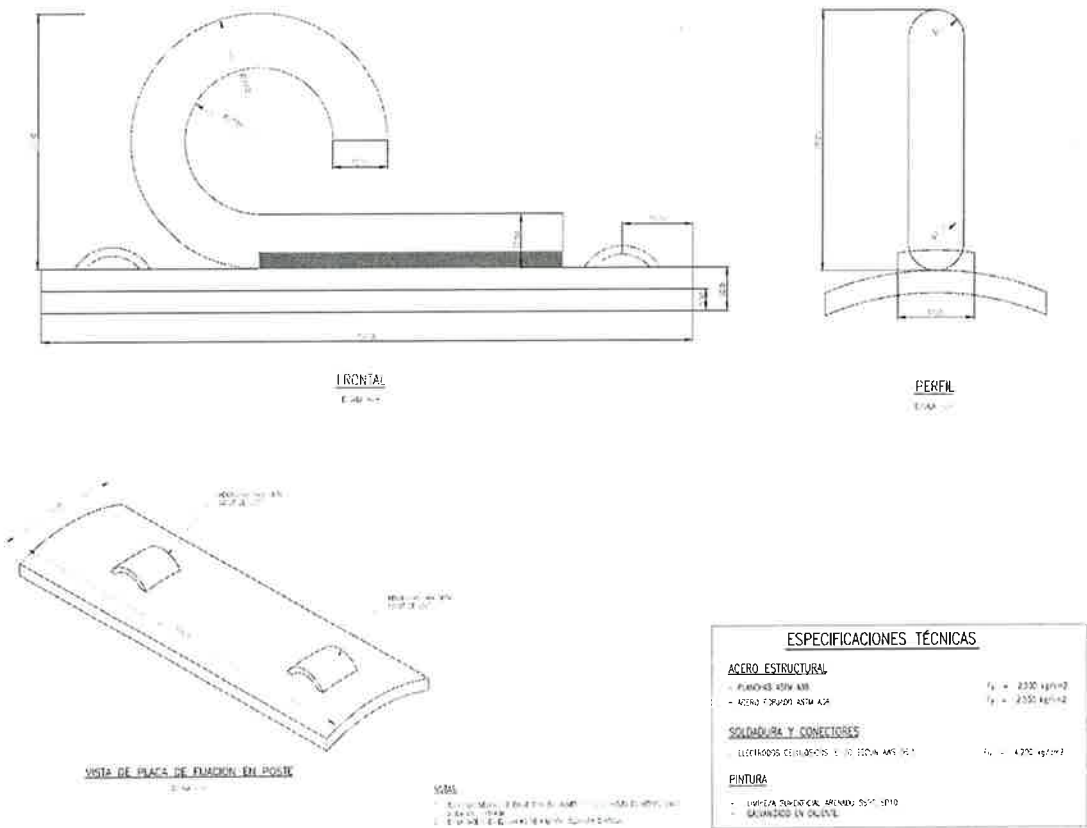
N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.0</b>	<b>General</b>		
	Fabricante		Indicar
	Modelo		Indicar
	Norma de Fabricación y Pruebas del conector		IEC 61284; o IEC 61238-1; o IEC 61238-1-1; o ANSI C119.4; o VDE 220-238
	Catálogo u hoja técnica		Presentar al momento de la implementación
<b>2.0</b>	<b>Designación</b>		CONECTOR AL/AL16-50MM2 / 16-50MM2 / Con Cubierta
<b>3.0</b>	<b>Características</b>		
<b>3.1</b>	<b>Cuerpo de Conector</b>		
	Material		Aleación de Aluminio
<b>3.2</b>	<b>Dimensiones</b>		
	Conductor Aluminio Principal	mm <sup>2</sup>	16 - 50
	Conductor Aluminio de Derivación	mm <sup>2</sup>	16 - 50
	Diámetro del Conductor	mm	4.6 - 8.6
<b>3.3</b>	<b>Valores Eléctricos</b>		
	Prueba de Voltaje con Cobertor		4 KV/ 50Hz /1 Min.
<b>3.4</b>	<b>Características Físicas</b>		
	Perno Acero Galvanizado en Caliente		1 unidad Indicar medida de rosca
	Arandelas		Zinc + Acero galvanizado
	Material de Placa de Compresión		Aleación de Aluminio
<b>3.5</b>	<b>Cubierta Aislante</b>		
	Modelo		Indicar
	Material		Termoplástico - Negro
	Mecanismo de bloqueo		Empujar - Tirar
	Ancho	mm	Indicar
	Altura	mm	Indicar
	Resistente a radiación UV		Si
	Resistencia Contra Corrosión		Si
	Alimentación del cable		Dos lados

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
	Norma de fabricación y pruebas		Indicar
<b>3.6</b>	<b>Marcado</b>		
	Bajo o alto		Indicar
	Contenido de Marcado		Nombre Fabricante/Modelo/Material/Rango de Sección
<b>3.7</b>	<b>Características Mecánicas</b>		
	Torque Mecánico	N-m	20
<b>4.0</b>	<b>Protocolo de prueba de ciclo de corriente protocolo de prueba de corriente cortocircuito</b>		Sí. Durante la implementación
<b>5.0</b>	<b>Descripción detallada del cuerpo tornillos y accesorios de conectores</b>		La parte inferior del cuerpo protege el tornillo contra la corrosión y permite que el conector se vuelva a abrir fácilmente incluso después de años de servicio. Las ranuras de los conductores paralelos están cepilladas, engrasadas y dentadas para asegurar conexiones fiables.
<b>6.0</b>	<b>Voltaje nominal</b>		Hasta 1 kV



**PLANCHA TIPO GANCHO PARA ANCLAJE DE ACOMETIDA**

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Norma de Fabricación		ASTM A-153
2.02	Material		Acero Galvanizado en caliente



CONECTORES TIPO CUÑA

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
2.01	Norma de Fabricación		ANSI C119.4
2.02	Material		Cobre estañado, aleación aluminio, aleación de cobre
2.03	Tipo		Cuña
2.04	Propiedad bimetálica para interfaz de transición aluminio - cobre		Si
2.05	Traba de seguridad que evita que la cuña se suelte después de la aplicación		Si
2.05	Impregnado con inhibidor de la corrosión		Si
2.06	Clasificación Eléctrica según ANSI C119-4		Clase A
2.07	Clasificación Mecánica según ANSI C119-4		Clase 3
2.08	Diámetro conductor Principal	mm <sup>2</sup>	16, 25 y 35
2.09	Diámetro conductor Derivado	mm <sup>2</sup>	10 y 16

CINTAS AISLANTE PVC

N°	Descripción	Unidad	Valor requerido
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		

N°	Descripción	Unidad	Valor requerido
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Aislación primaria en empalmes de cables hasta 1000 V, reparación de cubiertas externas de cables de baja tensión
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Cinta de alta performance		Si
2.02	Material		PVC
2.03	Espesor	mm	0.18mm
2.04	Ancho	mm	19mm
2.05	Rigidez Dieléctrica (ASTM D-1000)	kV/mm	56.50
2.06	Resistencia a la tensión (ASTM D-1000)	lb/pulg	15
2.07	Elongación		250%
2.08	Temperatura de operación (UL510 y CSA 22.2)		-18 °C a 105 °C
2.09	Retardante a la llama		Si
2.10	Resistente		Abrasión, humedad, ácidos, álcalis, radiación UV.
2.11	Norma de fabricación		ASTM D 1000, UL, 510 y CSA 22.2
2.13	Presentación		19mm x 20m, contenida en táper plástico

#### CINTAS AUTOVULCANIZANTE

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Aislación primaria en conexiones o empalmes de cables o conductores, Sello contra la humedad de conexiones eléctricas
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Cinta de alta performance		Si, Auto fundente (vulcanizante)
2.02	Material		EPR, con liner separador de poliéster removible
2.03	Espesor (ASTM D-4325)	mm	0.76
2.04	Ancho	mm	19
2.05	Rigidez Dieléctrica (ASTM D-1000)	kV/mm	31.5
2.06	Resistencia a la tensión (ASTM D-1000)	lb/pulg	8
2.07	Elongación		1000%
2.08	Temperatura de operación	°C	En operación: 90 °C En emergencia: 130 °C



N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
2.09	Resistencia de aislación (ASTM D-1000)	MOhm	> a 10 <sup>6</sup>
2.10	Conductividad térmica (ASTM D-1518)	BTU	0.1208
2.11	Resistente		Humedad, ozono
2.12	Presentación		19mm x 9.2m, contenida en recipiente de plástico

**PERNO SOCKET ¼" x 1"**

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Aseguramiento de la tapa de caja Portamedidor.
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Acero Inoxidable (INOX)
2.02	Diámetro	pulgada	¼
2.03	Longitud total	pulgada	1
2.04	Longitud rosca	pulgada	1
2.05	Hilo de rosca	Hilos/pulgada	20
2.06	Tipo de cabeza		hueca hexagonal
2.07	Distancia entre caras de cabeza	pulgada	3/16"

**ARMELLA TIRAFON**

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Acero SAE 1020 galvanizado
2.02	Carga mínima de esfuerzo	kN	2
2.03	Acabado		Galvanizado en caliente ASTM – A 152 - 82

**TEMPLADOR DE ACOMETIDA TIPO "P"**

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Acero SAE 1020 galvanizado
2.02	Carga mínima de esfuerzo	kN	2
2.03	Acabado		Galvanizado en caliente ASTM – A 153 - 82

### TUBOS DE FIERRO GALVANIZADO

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Acero SAE 1020 galvanizado
2.02	Diámetro nominal	Pulg.	1½", 2"
2.03	Espesor mínimo	mm	2
2.04	Longitud	metro	6
2.05	Norma de fabricación		ISO 065 (LAC)
<b>3.00</b>	<b>Galvanizado</b>		
3.01	Norma		ASTM A153/A153 M
3.02	Recubrimiento mínimo de galvanizado	µm	45
3.03	Proceso de galvanizado		En caliente

### CURVAS Y CODOS PVC SAP

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Policloruro de vinilo (PVC)
2.02	Montaje		Intemperie
2.03	Tipo		Pesado
2.04	Forma		"L", "U"
2.05	Diámetro nominal	Pulg.	¾", 1", 2"
2.06	Norma		NTP 399.006 NTE 009
2.07	Embone para acoplar a tubo		SI
2.08	Resistencia al fuego		Auto-extinguible y no propagador de llama

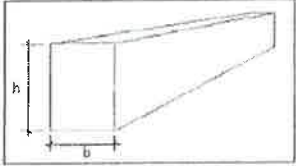
### TUBOS DE PVC SAP

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Policloruro de vinilo (PVC)
2.02	Montaje		Intemperie
2.03	Tipo		Pesado
2.04	Diámetro nominal	Pulg.	¾", 1"; 1 ½"
2.05	Longitud	metro	3
2.06	Norma		NTP 399.006
2.07	Resistencia al fuego		Auto-extinguible y no propagador de llama

**CINTA SEÑALIZADORA DE PELIGRO**

N°	Características	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>	
1.01	Material	Polietileno de alta calidad, Resistente a los álcalis y Ácidos
1.02	Ancho	152 mm
1.03	Espesor	1/10 mm
1.04	Inscripción	Letras Negras que no pierdan su color con el tiempo, la Inscripción: <b>PELIGRO DE MUERTE 1,000 VOLTIOS</b>
1.05	Elongación	250%
1.06	Color	Rojo
1.07	Especificaciones	DNN – ET – 037

**MÁSTIL DE MADERA 3" x 2" x 3.60 mts.**

N°	CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	VALOR SOLICITADO
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Madera tornillo (Cedrelinga catenaeformis)
2.02	Sección (h x b) Valores Mínimos:	pulgada	3 x 2
			
2.03	Largo (mínimo)	metro	3.60
2.04	Contenido máximo de humedad relativa de la madera (medido a 2 mm de profundidad)	%	< 22%
2.05	Acabado		Liso cepillado (obligatorio) sin imperfecciones.

**Mástil de Hierro Galvanizado de 1", 1½", 2" x 6 m.**

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		(Indicar)
1.02	País de fabricación		(Indicar)
1.03	Modelo		(Indicar)
1.04	Aplicación		Ducto para el cable de acometida domiciliaria
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Acero SAE 1010
2.02	Diámetro nominal	pulgada	1", 1½", 2"
2.03	Espesor mínimo	mm	2

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
2.04	Longitud	metro	6
2.05	Norma de fabricación		ISO 065 (LAC)
2.06	Agujero en el tubo a 1.60 y 1.00m de la base		SI
2.07	Máxima carga horizontal	Kg	20
<b>3.0</b>	<b>Características constructivas</b>		
3.01	Proceso de doblado		No aplica
3.02	Filos redondeados en los extremos y agujeros		SI
3.03	Extremo superior doblado de forma circular con un radio de curvatura de 0.12 m		NO
3.04	Argolla soldada en el extremo superior		Si
3.05	Agujero en el tubo a 1.60 y 1.00m de la base		SI
<b>4.00</b>	<b>Galvanizado</b>		
4.01	Norma		ASTM A153/A153 M
4.02	Recubrimiento mínimo de galvanizado	µm	45
4.03	Proceso de galvanizado		En caliente

#### MURETE PREFABRICADO MONOFASICO

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Para alojar una caja porta medidor monofásico-Polimérica de dimensiones 335x192x120 mm

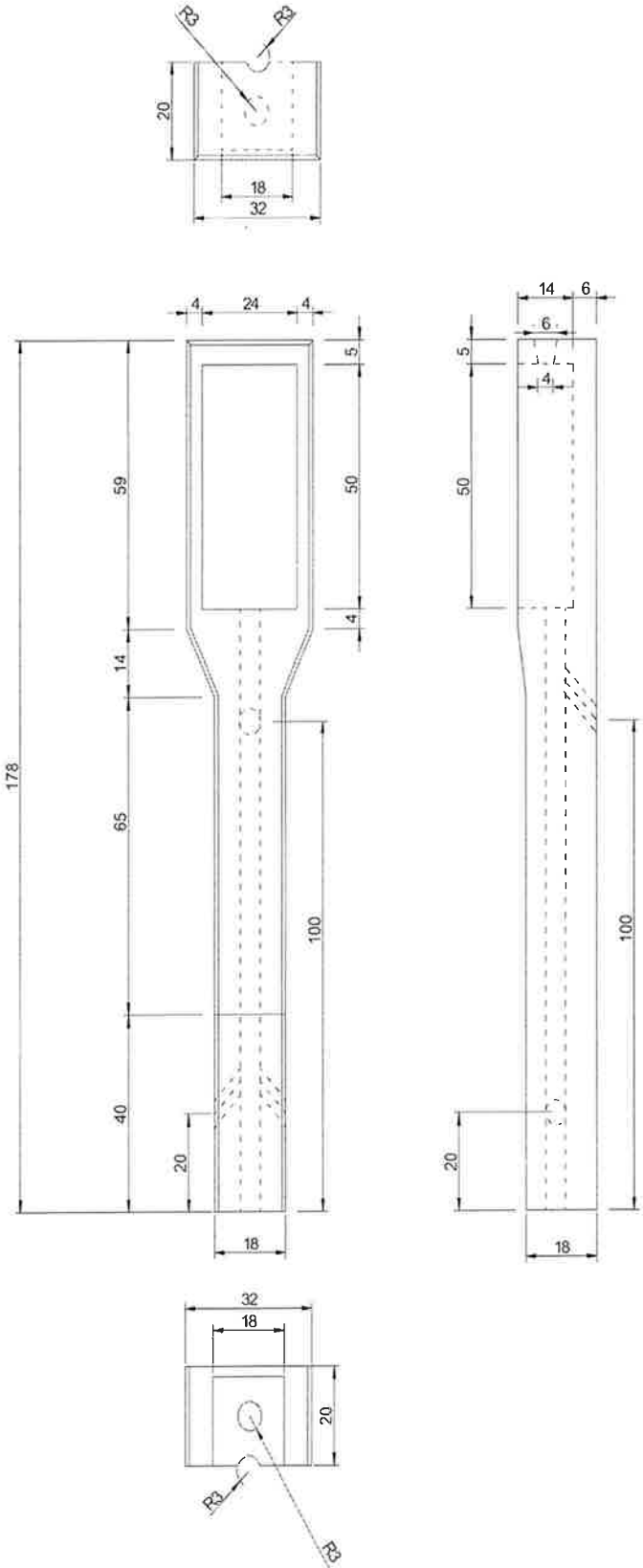
62



N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
3.02	Recubrimiento mínimo de concreto sobre las dimensiones del nicho para la caja Portamedidor	cm	4
<b>4.00</b>	<b>Acabado</b>		
4.01	Superficie lisa en todas sus caras		SI
4.02	Esquinas biseladas		SI

#### MURETE PREFABRICADO TRIFÁSICO

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
<b>1.00</b>	<b>Información general</b>		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Para alojar una caja porta medidor trifásico de metal de dimensiones 500x240x140 mm
<b>2.00</b>	<b>Característica general</b>		
2.01	Material		Concreto vibrado FC 350 kg /cm2
2.02	Reforzado con 06 varillas de fierro corrugado de 1/4" y 07 estribos de fierro de 1/4"		SI
2.03	Diámetro de Tubo para acometida con salida inferior y salida posterior (no requiere salida superior)		≥ 2"
2.04	Diámetro de tubo para línea de carga con salida inferior y salida posterior		≥ 2"
2.05	Marca de nivel de empotramiento (a 400mm de la base)		SI
2.06	Marcado en bajo relieve "SEAL - año de fabricación" en la parte lateral derecha con letras de 5 cm. de altura.		SI
2.07	Protección de la zona de empotramiento desde la base hasta una altura de 80 cm mediante HIDROFUGACIÓN.		SI
<b>3.00</b>	<b>Dimensiones</b>		
3.01	Altura total	m	1.80
3.02	Recubrimiento mínimo de concreto sobre las dimensiones del nicho para la caja Portamedidor	cm	4
<b>4.00</b>	<b>Acabado</b>		
4.01	Superficie lisa en todas sus caras		SI
4.02	Esquinas biseladas		SI

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
			

La contratista deberá presentar las fichas técnicas o catálogos donde se verifique el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas en la Tabla N° 02 TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE LOS MATERIALES

#### 14.3. STOCK DE MATERIALES SUMINISTRADOS POR LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA deberá implementar una política para la gestión de stock de los materiales, efectuar un control del stock diario y programación adecuada de sus compras, de tal forma que le permita garantizar el suministro oportuno de materiales para la prestación del servicio con calidad y eficiencia.


LA CONTRATISTA al inicio de la prestación del servicio deberá contar con un stock mínimo de materiales y una vez iniciado el servicio LA CONTRATISTA deberá mantener mensualmente dicho stock mínimo de materiales, el stock mínimo de materiales se indica en el Cuadro N° 06.

SEAL realizará la verificación del Stock Mínimo al inicio del servicio y al inicio de cada mes.

Cuadro N° 06			
N°	Materiales	Unid.	Stock Arequipa
1	Cinta aislante PVC	Und.	500
2	Cinta autovulcanizante	Und.	300
3	Grapas de sujeción plástica para cable concéntrico	Und.	3,000
4	Grapas de sujeción metálica de ¾" con un ojal – incluye perno de encarne y tarugo para su instalación.	Und.	8,000
5	Grapas de sujeción metálica de ¾" con boble ojal (tipo omega) - incluye perno de encarne y tarugo para su instalación.	Und.	6,000
6	Grapas de sujeción metálica de 1" con un ojal - incluye perno y tarugo para su instalación.	Und.	1,000
7	Grapas de sujeción metálica de 1" con doble ojal (tipo omega) - incluye perno y tarugo para su instalación.	Und.	500
8	Grapas de sujeción metálica de 1½" o 2" con un ojal - incluye perno y tarugo para su instalación.	Und.	500
9	Grapas de sujeción metálica de 1½" o 2" con doble ojal - incluye perno y tarugo para su instalación.	Und.	200
10	Grapas tipo cuña para acometidas principal 25 – 35 mm <sup>2</sup> derivación 16 - 25 mm <sup>2</sup> solo serán <u>utilizadas en red CPI.</u>	Und.	300
11	Grapas tipo cuña para acometidas principal 16 - 35 mm <sup>2</sup> derivación 10 – 16 mm <sup>2</sup> solo serán <u>utilizadas en red CPI.</u>	Und.	300
12	Conector AL/AL de 16-50mm <sup>2</sup> a 16-50mm <sup>2</sup> con Cubierta	Und.	2,000
13	Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1", 20 hilos por pulgada ajuste con Llave Hexagonal de 3/16".	Und.	1,000
14	Armellas Tirafón	Und.	5,000
15	Tarugos plásticos de 3/8"	Und.	5,000

Cuadro N° 06			
N°	Materiales	Unid.	Stock Arequipa
16	Templadores tipo "P" para conductor concéntrico Monofásico	Und.	2,500
17	Templadores tipo "P" para conductor concéntrico Trifásico	Und.	200
18	Tubo PVC SAP de 3/4"	Und.	5,000
19	Curvas de 180° PVC SAP 3/4"	Und.	2,500
20	Curvas de 90° PVC SAP 3/4"	Und.	2,000
21	Tubería de PVC SAP de 1 ½ " o 2" x 3m	Und.	50
22	Curvas de 180° PVC SAP 1 ½ " o 2"	Und.	50
23	Curvas de 90° PVC SAP 1 ½ " o 2"	Und.	50
24	Tubo de F°G° de 1" x 6m	Und.	50
25	Tubo de F°G° de 1 ½ " o 2" x 6m	Und.	20
26	Hebillas metálicas para fleje de acero Inoxidable de 1/2"	Und.	500
27	Cinta o Fleje de Acero inoxidable de 1/2"	Rollo	10
28	Alambre de F°G° N° 12	Kg	100
29	Tornillo de encarne tipo Spack de 3.5mm x 16mm	Und.	5,000
30	Clavos para cemento de 4"	Und.	200
31	Arena Fina	m3	4
32	Arena Gruesa	m3	4
33	Cemento	Bolsas	100
34	Ladrillos	Und.	200
35	Pintura Esmalte de color blanco para Rotular número de Suministro	Galón	10
36	Pintura base de color Blanco	kg.	60
37	Soldadura adecuada para el espesor de las cajas porta medidor que se encuentran instalados en los suministros (soldadura tipo "punto azul", "supercito" o superior) solo en caso de que lo solicite SEAL.	Und.	50
38	Formatos de Normalización en tamaño A4 (En papel autocopiativo una (01) copia, la cual deberá ser entregado al usuario)	Und.	4,000
39	Conductor TW o THW, calibre 10 mm <sup>2</sup> o equivalente	m	1,000
40	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 2.5 mm <sup>2</sup> – Gris	Und.	500
41	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 6 mm <sup>2</sup> – Verde	Und.	6,000
42	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 10 mm <sup>2</sup> - Café	Und.	2,000



Cuadro N° 06			
N°	Materiales	Unid.	Stock Arequipa
43	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 16 mm <sup>2</sup> - Blanco 	Und	1,000
44	Tarugos de plásticos de ¼"	Und	350
45	Pernos de encarne de cabeza hexagonal de ¼" x 4 pulgadas	Und	350
46	Soporte tipo C para medidor monofásico <sup>21</sup>	Und	20
47	Soporte tipo C para medidor trifásico <sup>22</sup>	Und	10
48	Vidrios para caja portamedidor de 10cm. y 10cm. x 04mm.	Und.	100
49	Plancha Gancho según diseño adjunto	Und.	2,000
50	Pintura Esmalte de color GRIS PERLA para el pintado de cajas Portamedidor metálicas	Galón	20
51	Cintillos Atacables color Negro de 150x2.5 mm	Und.	500

LA CONTRATISTA, podrá contar con otros materiales u otras cantidades superiores a las indicadas por SEAL que le permita garantizar la ejecución de los trabajos en forma oportuna y sin retrasos.

Este stock mínimo no significa que LA CONTRATISTA utilizará solo estos materiales; durante la ejecución del servicio habrá otros materiales que se tendrá que utilizar a fin de cumplir con las actividades asignadas, por lo que LA CONTRATISTA deberá prever su stock de manera oportuna.

El costo, traslado y la forma de almacenaje correrán por cuenta de LA CONTRATISTA, tanto para la ciudad de Arequipa como para las Zonales.

Cuando el contrato de servicios haya perdido su vigencia o haya sido resuelto, SEAL no asumirá el stock físico, ni pagará monto alguno por los saldos existentes en los almacenes de LA CONTRATISTA.

#### 14.4. Garantías de los materiales:

LA CONTRATISTA deberá garantizar que los materiales que suministra cumplan con las normas técnicas de calidad vigentes y otras establecidas para ser utilizados en conexiones eléctricas.

Todo material utilizado por LA CONTRATISTA deberá contar con una garantía de reemplazo por defectos de fabricación y/o por no cumplir con las normas técnicas de calidad o exigencias de SEAL.

El participante deberá utilizar materiales de óptima calidad y a reemplazarlos, a su costo, en caso de ser necesario.

En la propuesta técnica, los postores deberán entregar una declaración jurada en la cual se compromete a utilizar materiales de óptima calidad y a reemplazarlos, a su costo, en caso corresponda.

<sup>21</sup> Según Pliego de absolución de consultas y observaciones – Consulta N° 8

<sup>22</sup> Según Pliego de absolución de consultas y observaciones – Consulta N° 8



**14.5. Control de Materiales suministrados por SEAL y Material retirado de campo**

Estos elementos serán entregados por SEAL y utilizados por LA CONTRATISTA; por lo tanto, su utilización quedará bajo la responsabilidad de LA CONTRATISTA.

**A. Distribución de Materiales**

Para la distribución de materiales, se deberá cumplir con lo siguiente:

- LA CONTRATISTA deberá llevar un control del material entregado a las unidades
- LA CONTRATISTA, en caso hubiese material nuevo no utilizado deberá llevar un control de este e identificar cada caso.
- LA CONTRATISTA deberá llevar un control del material retirado de campo, también exigir al personal que realiza el trabajo, se devuelva todo lo retirado.
- LA CONTRATISTA deberá entregar TODOS LOS DIAS la relación de materiales retirados de campo con el seriado, color, marca, modelo, NIM, fecha de retiro, Orden de trabajo, tipo de Trabajo, suministro y todos los datos que personal de SEAL requiera.

**B. Extravío de Material**

- En el caso de pérdida o extravío de material entregado por SEAL, LA CONTRATISTA deberá informar a SEAL la pérdida de dichos materiales, en un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el hecho, indicando la cantidad, el seriado, el color, el lote dentro del cual fue recibido, la fecha y el número de la nota de salida del almacén de SEAL. Posteriormente LA CONTRATISTA deberá entregar la denuncia policial correspondiente en la cual conste las cantidades y características indicadas anteriormente.
- En dichos casos SEAL procederá a aplicar las penalidades correspondientes y deducción en la valorización mensual del costo de los materiales extraviados valorizados a precio de mercado. En caso de que la pérdida de materiales entregados por SEAL se produzca a causa de un robo o asalto, no se aplicará la penalidad correspondiente; siempre y cuando se acredite el hecho.

**C. Internamiento de Material**

- Material Nuevo no utilizado: El material nuevo deberá ser devuelto e ingresado a primera hora del día siguiente de realizados los trabajos, LA CONTRATISTA deberá entregar a personal de almacén de SEAL el material nuevo no utilizado y verificar la conformidad de este, la CONTRATISTA no se podrá retirar si la nota de ingreso no está impresa o no tiene alguna documentación que acredite la devolución del material.
- Material Retirado de Campo: El material retirado de campo deberá ser ingresado dos veces a la semana como mínimo, LA CONTRATISTA deberá ingresar a los almacenes de SEAL todo el material retirado de campo de los trabajos ejecutados en los plazos indicados. LA CONTRATISTA deberá entregar a personal de almacén de SEAL el material retirado de campo y verificar la conformidad de este, la CONTRATISTA no se podrá retirar si la nota de ingreso no está impresa o no tiene alguna documentación que acredite la devolución del material.

**D. Distribución de sellos:**

Para la distribución de sellos, se deberá cumplir con lo siguiente:

- LA CONTRATISTA deberá cumplir con lo siguiente:
  - a) Llevar el control de sellos entregados por SEAL, Kardex de materiales o base de datos donde indique los datos de entrega de sellos y devolución de sellos no utilizados en campo
  - b) Exigir que los instaladores entreguen diariamente los listados de los sellos retirados e instalados.
  - c) Exigir que los instaladores entreguen todos los sellos retirados del campo.
- Deberá revisar diariamente que la cantidad de sellos entregados a los instaladores coincida con la cantidad de sellos instalados y por instalar.
- Revisar que los seriados de cada uno de los sellos entregados a campo sean los mismos que los devueltos.

**E. Instalación de sellos:**

Para la instalación de sellos, se deberá cumplir con lo siguiente:

- Todo trabajador de LA CONTRATISTA que maneje sellos será responsable que éstos queden bien colocados.

- Ninguna caja porta medidor, bornera de los medidores y/o transformadores de corriente podrán quedar sin sellos de seguridad.
- Los sellos de copa de los equipos de medición no deberán ser abiertos o retirados por LA CONTRATISTA. La acción contraria a dicha disposición originará la suspensión definitiva del personal de LA CONTRATISTA; pudiendo llegar la responsabilidad hasta el supervisor encargado.
- Cuando se detecte que la caja porta medidor, bornera del medidor, transformadores de corriente o copa del medidor no se encuentren debidamente precintados, se deberá anotar la ocurrencia y reportarla en el transcurso del día.
- El instalador de sellos será el responsable directo de la veracidad de la información que reporte, de la anulación de sellos y del extravío de sellos. Ello no exime de responsabilidad a la empresa CONTRATISTA.
- Por ningún motivo, el personal instalador de sellos dejará los retirados en la vereda, en los jardines, dentro de la caja porta medidor u otro, los sellos retirados, inutilizados o fallados; sean éstos los que se hayan relacionado con el trabajo que realiza o los haya encontrado abandonados en el momento que se dispuso a realizar su trabajo.
- Todo sello retirado o recuperado, por encontrarse abandonado, deberá ser entregado a SEAL para que disponga su destrucción definitiva.

#### 15. DEL PERSONAL:

LA CONTRATISTA deberá contar con personal de dirección, administración, de coordinación, de supervisión y operativo, en la cantidad suficiente que permita la correcta y oportuna prestación del servicio materia del presente concurso.

Todo el personal que emplee LA CONTRATISTA (incluido el personal administrativo) deberá haber recibido un curso de prevención en riesgos eléctricos, antes de la prestación del servicio pudiendo ser durante el periodo de implementación.

Todo el personal que emplee LA CONTRATISTA (incluido el personal administrativo) deberá estar capacitado en el reconocimiento y levantamiento de la tipificación de deficiencias de las instalaciones de distribución y conexiones eléctricas, que transgreden las disposiciones legales y normas técnicas del sub sector electricidad y que afectan la seguridad pública (Res. N° 228-2009-OS/CD de OSINERGMIN), la cual se podrá realizar durante el periodo de implementación del servicio y deberá tener una duración mínima de cuatro (4) horas.

SEAL se reserva el derecho de evaluar al personal clave en todo momento y de solicitar el cambio de este, si a su criterio el mismo no cumple con los requisitos para el puesto. Así mismo, LA CONTRATISTA deberá contar en forma permanente con el personal clave, salvo en casos en que SEAL solicite su cambio, para lo cual LA CONTRATISTA tendrá plazo de siete (07) días calendario para la reposición.

SEAL podrá solicitar el reemplazo o la separación de determinado personal de LA CONTRATISTA, sin expresión de causa.

En el caso de ausencia, deficiencia, negligencia o actos que afecten la imagen de SEAL frente a sus clientes, adicionalmente al requerimiento de reemplazo o separación definitiva, SEAL procederá a la aplicación de la penalidad.

A continuación, se indica el perfil mínimo que deberá cumplir el Personal Clave, siendo importante precisar que no se tomarán en cuenta las propuestas que no cumplan con el perfil solicitado. Además, se indican los perfiles mínimos del Personal Operativo y Administrativo de las actividades a contratarse, según los requerimientos especificados en los términos de referencia.

**PERSONAL CLAVE:**

Cuadro N° 07					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
Coordinador del Servicio	01	Profesional Universitario Titulado: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero en Energía.	Experiencia mínima de cuatro (4) años en el sector eléctrico, como Coordinador y/o Jefe y/o Gerente y/o Líder y/o Supervisor General en empresas de distribución de energía eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica <sup>23</sup> y/o Residente de obra y/o en empresas del sector eléctrico.	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Actuará como representante de LA CONTRATISTA. Será el responsable de la coordinación administrativa y operativa, presentación de los planes e informes del trabajo, presentación de liquidación de los trabajos, trámite de la facturación por el servicio prestado, control de materiales y equipos entre otros.
Supervisor de Campo	04	Profesional Universitario Titulado: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero en Energía.	Experiencia mínima de tres (3) años en el sector eléctrico, como Supervisor de Operaciones y/o Actividades Comerciales o Gestión Comercial o Reducción y Control de Perdidas o Gran Industria o Subsanación y/o Levantamiento de Deficiencias y/o Mantenimiento de conexiones eléctricas y/o redes de baja	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Serán los encargados de la correcta ejecución de los trabajos de campo, reportarán los trabajos diarios y entregarán al CONTRATISTA la información diaria, entre otros relacionados con la prestación del servicio.

<sup>23</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9

Cuadro N° 07					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
			tensión en empresas de distribución de energía eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica <sup>24</sup> o como Residente y/o Supervisor de Obra en empresas del sector eléctrico.		
Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	Profesional Universitario Titulado: Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero Químico y/o Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Comercial y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Prevencionista y/o Ingeniero de SSOMA y/o Supervisor SSOMA	Experiencia mínima de dos (2) años como Supervisor en seguridad y Salud en el Trabajo, haber laborado y tener experiencia en ejecución y control de planes, programas y actividades de seguridad y salud en el trabajo en el sector eléctrico.	Seguridad y salud en el trabajo (100 horas acumuladas) y/o Diplomado y/o Segunda Especialidad y/o Maestría en Seguridad y salud en el trabajo.	Se encargará de las actividades relacionadas con la seguridad y riesgo eléctrico. Se le implementará con los recursos necesarios y adecuados para el desarrollo de sus funciones. Dependerá directamente del Coordinador de Servicio de LA CONTRATISTA, deberá ser autónomo y con poder de decisión, con el que se coordinará directamente todos los temas relacionados con seguridad

<sup>24</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9

**PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO (NO CLAVE)**

En lo que corresponde al personal No Clave LA CONTRATISTA deberá presentar la acreditación de formación académica, experiencia y capacitación durante la etapa de implementación del servicio y antes que este inicie.

Cuadro N° 08					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
Asistente de supervisión	02	Bachiller (Ingeniero Electricista, Ingeniero Mecánico Eléctrico, Ingeniero Industrial, Ingeniero Mecatrónico, Ingeniero Electrónico)	Haber laborado en Operaciones Comerciales o Gestión Comercial o Reducción y Control de Perdidas o Gran industria, para empresas del sector eléctrico, experiencia mínima de seis (6) meses como asistente en supervisión.	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Serán los encargados de apoyar al supervisor en la correcta ejecución de los trabajos de campo, reportarán los trabajos diarios y entregarán al CONTRATISTA la información diaria, entre otros relacionados con la prestación del servicio.
Encargado de Logística y Almacén	01	Bachiller en Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica Eléctrica y/o <sup>25</sup> Administración y/o Técnico Electricista Titulado y/o administración y/o Contabilidad y/o afines.	Mínima de un (1) año laborando en áreas de logística, almacenes u otros similares	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el encargado del cuidado, abastecimiento y almacenamiento de los materiales y equipos propios y proporcionados por SEAL que se utilizarán durante la prestación del servicio.
Encargado de liquidación y valorización	01	Bachiller en Ingeniería Industrial y/o Ingeniería de Sistemas y/o	Mínima de un (1) año efectuando liquidaciones y/o valorizaciones totales o parciales	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el encargado de la liquidación y valorización diaria, semanal y mensual e

<sup>25</sup> Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 6.



Cuadro N° 08					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
		Administración y/o Técnico Electricista y/o administración y/o Contabilidad Titulado y/o afines.	de obra, de servicios u otros.		integral del servicio prestado; y de los materiales utilizados
Jefe de la Unidad Operativa	De acuerdo con la distribución de unidades Operativas	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada.	Haber laborado en Operaciones Comerciales y/o contrastación de sistemas de medición y/o áreas de distribución en baja y/o media tensión para empresas de distribución de Energía Eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica, <sup>26</sup> experiencia mínima para personal técnico de tres (3) años	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos, cumplimiento de los procedimientos de trabajo, normas directivas de seguridad y de la correcta presentación de la información de campo, será el encargado de comunicar y entregar la documentación requerida al usuario. Será el responsable de seguridad del personal a su cargo ante la ausencia del supervisor en campo
Técnico electricista empalmador	De acuerdo con la distribución de unidades Operativas	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada.	Haber laborado en Operaciones Comerciales y/o contrastación de sistemas de medición y/o áreas de distribución en baja y/o media tensión para empresas de	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos en campo.

<sup>26</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9

Cuadro N° 08					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
			distribución de Energía Eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica, <sup>27</sup> y/o en áreas de mantenimiento eléctrico de empresas de producción, experiencia mínima para personal técnico de dos (2) año		
Técnico Electricista de apoyo	De acuerdo con la distribución de unidades Operativas	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada.	Haber laborado en Operaciones Comerciales y/o contrastación de sistemas de medición y/o áreas de distribución en baja y/o media tensión para empresas de distribución de Energía Eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica, <sup>28</sup> y/o en áreas de mantenimiento eléctrico de empresas de producción, experiencia	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos en campo.

<sup>27</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9 y N° 14

<sup>28</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9 y N° 14

Cuadro N° 08					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
			mínima para personal técnico de un (1) año		
Técnico Electricista Chofer	De acuerdo con la distribución de unidades Operativas.	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada y con brevete AIIb.	Haber laborado en Operaciones Comerciales y/o contrastación de sistemas de medición y/o áreas de distribución en baja y/o media tensión para empresas de distribución de Energía Eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica, <sup>29</sup> y/o en áreas de mantenimiento eléctrico de empresas de producción, experiencia mínima como personal técnico de un (1) año. Conducción de unidades vehiculares, tener licencia de acuerdo con el vehículo asignado experiencia mínima como chofer de dos (02) años.	Manejo a la defensiva (10 horas)  Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos en campo y de la conducción de la unidad vehicular.
Gestor de Campo	A criterio exclusivo del contratista	Con secundaria completa.	No requiere	Seguridad y salud en el trabajo	Actuará como facilitador ante los usuarios para

<sup>29</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9

Cuadro N° 08					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
				(10 horas)	la subsanación de las deficiencias, gestionar casos de oposición, elaborar cartas de notificación, notificar y otros relacionados con la prestación del servicio.
Digitador	(a criterio del contratista) <sup>30</sup>	Con secundaria completa.	No requiere	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Actuará como digitador de todos los formatos que se utilicen para las operaciones comerciales, todos los formatos deberá ser digitados y digitalizados

**16. DE LA EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN LA ESPECIALIDAD:**

La experiencia del postor en la especialidad será indicada en el **literal C del numeral 28** del presente capítulo.

**17. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS:**

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, las condiciones para los consorcios serán:

- El número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes.
- El porcentaje mínimo de participación de cada consorciado es de 30%.
- El porcentaje mínimo de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, es de 70%.

**18. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO:**

**18.1. Consideraciones Generales**

El servicio consiste en efectuar la subsanación de deficiencias en las conexiones eléctricas domiciliarias tipificadas en el procedimiento N°228-2009-OS/CD dentro del área de concesión y responsabilidad técnica de SEAL; para ello la empresa CONTRATISTA deberá garantizar un servicio de excelencia, con personal administrativo y operativo calificado y especializado.

<sup>30</sup> Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 7.

La ejecución de los trabajos se realizará bajo la autorización expresa de SEAL por subestación de distribución eléctrica (SED), siguiendo un programa de trabajo y mediante la emisión de órdenes de trabajo, cuya ejecución deberá ser reportada dentro de los plazos establecidos por SEAL.

LA CONTRATISTA deberá entregar a SEAL un plan de trabajo donde se muestre detalladamente el cronograma de trabajo mostrando la secuencia lógica y duración de todas las actividades.

LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección visual previa la cual está incluida dentro de las actividades para revisar las conexiones eléctricas a efectos de identificar las deficiencias en la conexión eléctrica domiciliaria tipificadas en la resolución OSINERGMIN N° 228-2009-OS/CD, determinar los materiales y trabajos necesarios (metrado) y fotografías de las deficiencias.

La inspección previa se realizará por subestación de distribución y progresivamente conforme se avanza con la subsanación de deficiencias, dicha información servirá para elaborar los programas de trabajo y requerimiento de materiales suministrados por SEAL. Los costos asociados a la inspección previa deberán ser incluidos en las actividades del presente servicio.

LA CONTRATISTA deberá de notificar a los usuarios involucrados con anticipación; dicha notificación deberá de indicar la fecha de programación para ejecución de los trabajos; para efecto de la notificación esta deberá de seguir lo indicado en la Ley del Procedimiento Administrativo General Ley N° 27444.

Los procedimientos a seguir, en cada una de las actividades, serán indicados por SEAL; y podrán ser modificados de acuerdo con las directivas específicas que dicte la empresa, entidades reguladoras, fiscalizadoras u otras.

La descripción detallada de cada una de las actividades, se encuentran señaladas en el **Anexo N° 01 - Descripción de las Actividades** a ejecutarse; y serán utilizadas a su vez para efectos de valorización de los trabajos realizados

El servicio será prestado en todas las localidades en las cuales SEAL desarrolla sus actividades Operativas Comerciales en el ámbito de la Región Arequipa.

Por otro lado, y como información referencial se señalan a continuación los datos de las oficinas descentralizadas de SEAL:

Cuadro N° 09		
LOCALIDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Arequipa	Sucre 402, Arequipa	381188
Cayma	Av. Ramón Castilla Cdra. 4, Ofic. 7 Estadio La Tomilla	381188
Mollendo	Jr. Puno cuadra 9, Mollendo	534193
Camana	Sebastián Barranca 144, Camana	572438
Corire	Progreso s/n, Corire	472091
El Pedregal	Av. Camana Mz. X, Lt. 1, El Pedregal	586751
La Joya	Av. 2 de Mayo s/n, La Joya	492304
Chivay	Av. 22 de Agosto 503, Chivay	531292
Chala	Calle Los Sauces Mz. 19 Lote 1A Chala	551146



Cuadro N° 09		
LOCALIDAD	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Chuquibamba	Calle Lima 402, Chuquibamba	474036
Cotahuasi	Prolongación Av. La Unión, Carretera Principal del Acceso del Poblado Corire, Cotahuasi	489420
Caravelí	Calle 2 de mayo 800, Mz. Y1, Lt. 2, Caravelí	403324

### 18.2. Procedimiento de Trabajo Seguro

Para la prestación del servicio LA CONTRATISTA deberá de realizar las actividades de acuerdo a la resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM, "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad" (RESESATE), así como también la Ley 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".

Antes del inicio de la prestación del servicio, LA CONTRATISTA deberá presentar a SEAL el Análisis de Seguridad en la Tarea – AST y procedimientos por cada una de las actividades a realizar; a fin de que éstas sean evaluadas, observadas o aprobadas por SEAL para su implementación.

Junto con la documentación antes señalada, LA CONTRATISTA también deberá presentar su "Plan de Contingencias" frente a situaciones eventuales que pongan en riesgo la seguridad de su personal y de prestación del servicio que presta a SEAL (incluye organización prevista originalmente para el servicio).

### 18.3. Actividades a Ejecutar

Las actividades a ejecutar son las siguientes:

#### SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS

- SD01 Deficiencia N°8004 - Canalización y Empotramiento de tubo bastón en pared.
- SD02 Deficiencia N°8006 Tipo 1 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida.
- SD03 Deficiencia N°8006 Tipo 2 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida con mástil.
- SD04 Deficiencia N°8016 Tipo 1 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor.
- SD05 Deficiencia N°8016 Tipo 2 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor con reubicación.
- SD06 Deficiencia N°8016 Tipo 3 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor en murete.

#### TRABAJOS GENÉRICOS

- TG01 Instalación y/o cambio de caja de empalme de acometida.
- TG02 Instalación de plancha gancho.
- TG03 Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo
- TG04 Viático diario por persona
- TG05 Trabajos de Verificación y Control de Información.

La descripción detallada de las actividades anteriores, se detallan en el **Anexo N° 01 – Descripción de las Actividades** a ejecutarse.

#### 18.4. Cantidad del requerimiento

Las cantidades estimadas para el servicio **que deberá utilizar**<sup>31</sup> el postor para efectuar su análisis de costos unitarios, que le permita sustentar su oferta económica, son las siguientes:

Cuadro N° 10			
Código	Descripción	Unidad	Total (730 días calendario)
<b>SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS</b>			
SD01	Deficiencia N°8004 - Canalización y Empotramiento de tubo bastón en pared.	Unidad	80,640
SD02	Deficiencia N°8006 Tipo 1 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida.	Unidad	46,080
SD03	Deficiencia N°8006 Tipo 2 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida con mástil.	Unidad	38,400
SD04	Deficiencia N°8016 Tipo 1 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor.	Unidad	34,560
SD05	Deficiencia N°8016 Tipo 2 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor con reubicación.	Unidad	30,720
SD06	Deficiencia N°8016 Tipo 3 - Instalación y/o cambio de caja portamedidor en murete.	Unidad	7,700
<b>TRABAJOS GENÉRICOS</b>			
TG01	Instalación y/o cambio de caja de empalme de acometida.	Unidad	9,600
TG02	Instalación de plancha gancho.	Unidad	19,200
TG03	Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo	Km	99,840
TG04	Viático diario por persona	Unidad	960
TG05	Trabajos de Verificación y Control de Información	Hora	9,216

Las **cantidades que se señalan son referenciales** y no obligan a SEAL a cumplir estrictamente con la programación de trabajos de estas. Estas cantidades se han estimado con la finalidad de facilitar al postor la elaboración de su propuesta, por lo que deberán ser tomadas únicamente como datos referenciales. Durante la prestación del servicio, SEAL emitirá órdenes de trabajo de acuerdo con la programación aprobada.

**Para la firma de contrato**, la CONTRATISTA deberá presentar su estructura de cálculo de Precios Unitarios donde deberán detallar materiales, mano de obra, rendimientos, gastos Generales, utilidad e Impuestos conforme a su propuesta presentada.

#### 18.5. Supervisión del Servicio

La supervisión del servicio se llevará a cabo en forma permanente por SEAL, ya sea en forma directa o a través de un tercero contratado para tal fin; en dichas inspecciones se

<sup>31</sup> Pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 19.

verificará el estricto cumplimiento de las condiciones de contratación y procedimientos de seguridad.

SEAL podrá paralizar los trabajos si determina el incumplimiento de los procedimientos establecidos para el servicio o que constituyan observaciones de gravedad para la seguridad de los trabajadores.

Cualquier incumplimiento de los procedimientos de trabajo aprobados por SEAL serán considerados como observaciones al servicio prestado.

#### 18.6. Procedimiento de trabajo

Con el objeto de realizar un trabajo correcto y evitar reclamos posteriores, por parte de los usuarios, LA CONTRATISTA deberá cumplir con el siguiente procedimiento

##### A. Entrega de Órdenes de Trabajo:

- a. Las Ordenes de trabajo serán entregadas a LA CONTRATISTA vía correo electrónico y/o sistema informático de SEAL.
- b. Los casos que requieran de atención inmediata o emergencia serán entregados directamente al Gerente de Servicio, Supervisor General o Supervisores de Campo (horario variable), quienes deberán asignarlos vía teléfono celular a las Unidades Operativas para su atención y reporte inmediato.

##### B. Inspección previa:

- a. LA CONTRATISTA deberá efectuar la inspección visual de la conexión eléctrica domiciliaria para identificar las deficiencias tipificadas en la resolución OSINERGMIN 228-2009-OS/CD, y remitir vía correo electrónico reporte por SED de las inspecciones realizadas.
- b. LA CONTRATISTA deberá determinar los materiales, trabajos necesarios para la normalización de la conexión (metrado) y tomar fotografías de las deficiencias encontradas, dicha información debe ser reportarlo a SEAL via ONLINE. El costo de esta inspección deberá estar incluido por el POSTOR dentro de las actividades asociadas a la subsanación de deficiencias y considerada dentro de su oferta económica.

##### C. Abastecimiento de materiales:

- a. SEAL autorizará la salida de materiales de sus almacenes (los que correspondan), según los procedimientos internos establecidos para tal efecto.
- b. LA CONTRATISTA recogerá de los almacenes de SEAL, los materiales que correspondan para la ejecución de las Órdenes de Trabajo, para ello deberá contar con el equipamiento y vehículos necesarios para el recojo y traslado del material a sus almacenes.
- c. LA CONTRATISTA autorizará la salida de materiales de sus almacenes (los que correspondan), según los procedimientos internos establecidos para tal efecto.
- d. El procedimiento interno para el retiro e ingreso de materiales de los almacenes de SEAL se le dará a conocer en el periodo de implementación del servicio.
- e. Los materiales serán proporcionados en los Almacenes de SEAL, Ubicados en las siguiente Dirección:
  - AREQUIPA: Pueblo Joven Ciudad Blanca Manzana X Lote 1, Distrito de Paucarpata.
- f. Los materiales serán trasladados por LA CONTRATISTA desde los almacenes mencionados en el literal e) hacia su base operativa y/o zonas de ejecución de trabajos.
- g. La CONTRATISTA deberá llevar un registro de control de materiales (dicho registro será denominado archivo Temporal de Materiales) en archivo Excel, donde colocará los datos del material entregado de almacenes de SEAL, siendo los datos básicos los que se detallan:
  - Fecha de recepción de material en almacén de SEAL

- Numero de Nota de Salida o reserva de material
  - Código de Material entregado
  - Descripción del código de material
  - Seriado del material y en caso de medidores agregar el NIM del medidor (tanto del material que permanece en almacén como del material entregado para ejecutar los trabajos en campo)
  - Tipo de Trabajo
  - Cantidad de material
- h. En dicho archivo se llevará el control de Salida de materiales a Campo e ingreso de materiales nuevos no utilizados, el cual deberá estar actualizado diariamente y disponible para consulta por la supervisión de SEAL durante la ejecución del servicio.
- D. Asignación de trabajos a las Unidades Operativas:
- a. LA CONTRATISTA distribuirá entre sus Unidades Operativas las Órdenes de Trabajo y los materiales necesarios para el cumplimiento de la jornada diaria.
  - b. LA CONTRATISTA deberá remitir a SEAL el programa de trabajo diario indicando la distribución por unidad operativa y supervisor responsable de la ejecución de los trabajos.
  - c. Para la asignación de materiales a las unidades operativas, se deberá tener registrado en el Archivo temporal de materiales a que responsable se le realizó la entrega de dichos materiales, es decir en el archivo temporal deberán registrar los seriados y cantidades de los materiales entregados a cada Unidad Operativa identificada por el Jefe de Unidad
- E. Supervisión previa:
- a. Todas las Unidades Operativas de LA CONTRATISTA diariamente antes que salgan al campo a ejecutar sus actividades, de acuerdo a su programa de trabajo, deberán contar con una "Supervisión previa" respecto al equipamiento del personal, herramientas y equipos necesarios para la correcta ejecución de las ordenes de trabajo, la cual estará a cargo y bajo responsabilidad de LA CONTRATISTA.
- F. Ejecución de trabajos:
- a. Las Unidades Operativas ejecutarán las Órdenes de Trabajo siguiendo las pautas establecidas para cada caso en particular.
  - b. El llenado de los formatos es un factor fundamental para SEAL; por lo que cualquier error de registro de información será sancionado. Se deberá anotar todo tipo de ocurrencias como: actitud agresiva por parte del usuario, accidentes que pudieran haberse producido, entre otros; y reportarlos inmediatamente.
  - c. El personal de LA CONTRATISTA deberá tener especial cuidado en los plazos de ejecución de las órdenes de trabajo.
- G. Reporte ONLINE de trabajos:
- a. LA CONTRATISTA deberá reportar y registrar de forma ONLINE la información de campo de los trabajos efectuados, dicha información consiste en vistas fotográficas fechadas, localización geográfica (coordenadas GPS), fecha y hora de ejecución de la actividad y personal ejecutor.
  - b. La información reportada y registrada de forma ONLINE deberá poder ser visualizada en equipos de cómputo mediante página web de consulta, y en equipos móviles smartphones con sistema Android; a la cual tendrá acceso el personal supervisor de SEAL.
- H. Devolución y liquidación de materiales:
- a. Las Unidades Operativas deberán devolver a los almacenes de LA CONTRATISTA los saldos de materiales no utilizados durante la jornada diaria y aquellos que fueron retirados de campo, diariamente, el mismo día de ejecutado el trabajo, dichos materiales deben ser registrados en el archivo denominado Temporal de Materiales.
  - b. La CONTRATISTA debe contar con un Kardex de cada uno de los materiales entregados a su personal para realizar los trabajos en campo, todo material entregado debe ser registrado y tener un control.



- c. La CONTRATISTA debe llevar en una base de datos un Control estricto de los materiales devueltos, tanto Material nuevo como Retirado de Campo, control que será actualizado diariamente y disponible para poder ser consultado por SEAL en cualquier momento de la ejecución del servicio, en el caso del material nuevo se detallan los datos básicos en el apartado C, literal g; para el material retirado de campo se detalla los datos básicos:
- Fecha de recepción
  - Suministro del cual retira
  - Jefe de unidad que entrega
  - Cantidad
  - Seriado o NIM
  - Tipo de Trabajo Ejecutado
  - Zonal.
  - En el caso de Conductores, detallar de que tipo y el calibre
  - En el Caso de Cajas detallar si es monofásica, trifásica, polimérica o metálica.
  - En el caso de Térmicos detallar el Amperaje
- d. La CONTRATISTA debe Rotular todo material retirado de campo, indicando el suministro al que hace referencia
- e. LA CONTRATISTA entregará diariamente a los almacenes de SEAL los materiales antes referidos, y la liquidación la tendrá que entregar en un Kardex de control justificando su utilización, en el formato que SEAL entregará antes del inicio de las actividades y según los procedimientos internos establecidos para tal efecto.
- f. SEAL realizara cuantos ingresos de material retirado de campo sea necesario y la CONTRATISTA tiene la obligación de hacer el internamiento en los almacenes de Jesús.
- g. El Procedimiento para la devolución y liquidación de materiales se establecerá antes del inicio de operaciones.
- I. Registro de información en el sistema informático:
- a. LA CONTRATISTA será responsable del registro de información en el sistema informático de SEAL, referente a los trabajos realizados y todo lo contenido en los formatos de campo, fotografías tomadas antes y después de la subsanación de las deficiencias. De requerirse por SEAL el registro de información de las actividades ejecutadas podrá ser reportadas mediante equipos ONLINE al sistema comercial en tiempo real.
- b. Los trabajos registrados en sus respectivos formatos y realizados por la CONTRATISTA deberán estar digitados y se deberá adjuntar las tomas fotográficas y formatos debidamente escaneados en el sistema informático de SEAL, para lo cual se brindará un plazo máximo de 48 horas de ejecutado el trabajo.
- c. La CONTRATISTA enviará por correo electrónico la relación de suministros cuya información haya sido ingresada al sistema informático de SEAL para que inicie el proceso de Validación, la información para validación deberá ser enviada a primera hora de cada día, el formato con los campos requeridos de la información será entregado por SEAL antes del inicio de las actividades.
- d. La entrega de los documentos en físico se deberá realizar una vez por semana debidamente embalados para su entrega a las áreas respectivas de SEAL, salvo casos coordinados previamente con SEAL.
- e. El registro de la información en el sistema informático de SEAL será como mínimo:
- Cargar como mínimo 06 tomas fotográficas (3 antes y 3 después) de los trabajos realizados, las cuales deben demostrar claramente las actividades realizadas caso contrario serán rechazados y se dará como no entregada la información.
  - Cargar el Aviso de Notificación Previa, Acta de Normalización, Certificado de Aferición del medidor instalado, y todos los documentos que correspondan ligados a la ejecución de la orden de trabajo en formato PDF, en **calidad óptima como mínimo de 300pdi**.
- J. Validación de la información en el sistema informático:



- a. SEAL efectuará la revisión de la información registrada en el sistema informático de SEAL y validará los trabajos realizados.
- b. SEAL pondrá especial cuidado en detectar errores de registro de información; y sancionará a LA CONTRATISTA por los errores que se cometan, mediante la aplicación de las penalidades que correspondan.
- c. La CONTRATISTA entregará la información a ser revisada y validada según horario coordinado con la supervisión de SEAL.
- d. SEAL pondrá especial cuidado en detectar errores tales como:
  - Llenado de información de Formatos de Campo, se debe informar Correctamente el material Nuevo Utilizado y el material retirado de campo a devolver por cada uno de los trabajos realizados
  - Digitación de trabajos que no corresponder a la Orden de Trabajo, solo se deben digitar o cobrar trabajos que se indiquen en la respectiva orden generada por personal de SEAL, cualquier pago o cobro extras de alguna actividad será sancionada.
  - Digitación incompleta de materiales nuevos y retirados de Campo, todo material que sea reportado en los formatos de Campo debe ser ingresados correctamente, tanto nuevo como retirado usado, cualquier incongruencia encontrada será sancionada
  - Los formatos de los trabajos realizados en campo, deberán estar correctamente llenados, sin borrones ni enmendaduras, si se detecta formatos escaneado con esas observaciones será motivo de penalización.

K. Valorización de los trabajos realizados y validados:

- a. SEAL sólo aceptará para el pago por los trabajos realizados; aquellos que cuenten con su conformidad.
- b. Una vez validada la información por parte de SEAL, LA CONTRATISTA quedará habilitada para presentar la valorización por los trabajos realizados y para presentar la factura correspondiente, toda la información deberá ser ingresada como máximo a los 2 días de finalizado el mes.
- c. LA CONTRATISTA tiene la obligación de presentar su valorización al final de cada mes, la cual será cotejada y verificada por SEAL.

L. Autorización del pago por parte de SEAL:

- a. Una vez recibida la valorización conforme a las exigencias de SEAL; ésta autorizará el pago de la factura presentada por LA CONTRATISTA; la cual será cancelada de acuerdo con las especificaciones técnicas del servicio.
- b. Para la autorización de pago, LA CONTRATISTA debe entregar la información mensual requerida respecto al cumplimiento de obligaciones laborales, tributarias y legales con su personal e informes de liquidación de actividades y materiales.
- c. LA CONTRATISTA está obligada a la entrega de un informe de las actividades realizadas, en el cual deberán indicar las ordenes atendidas, la valorización de actividades, dicho informe deberá ser entregado a los funcionarios de SEAL responsables de los procesos para dar su conformidad.

M. Elaboración de Informe y Reporte fotográfico:

- a. LA CONTRATISTA deberá de entregar a SEAL un informe y reporte fotográfico de todos los trabajos ejecutados de cada uno de los suministros normalizados, por cada Subestación intervenida, en el formato previamente establecido por SEAL para su revisión y entrega a la entidad de fiscalización.
- b. El informe y reporte fotográfico deberá contener las fotos del ANTES y DESPUES de la Subsanación de la Deficiencias, así como la descripción de los trabajos ejecutados indicando el código de la deficiencia subsanada de acorde a la Res. N° 228-2009-OS/CD de OSINERGMIN.

18.7. **Capacitación del personal**

LA CONTRATISTA está obligada a capacitar a todo su personal antes del inicio del servicio, dicha capacitación deberá contener como mínimo 6 horas teórico-prácticas en las Actividades Materia de Contratación, así como en aspectos de Seguridad y Salud Ocupacional, esta capacitación debe ser comunicada a

SEAL con 2 días calendarios de anticipación, caso contrario se considerará como no efectuada.

Así mismo, dentro de los 15 días calendarios posteriores a la suscripción del contrato, deberá de presentar un plan de capacitación para su personal, el cual deberá contar con un mínimo de 2 cursos dentro de los tres primeros meses de iniciado el servicio y posteriormente 2 cursos anuales, cada capacitación tendrá como mínimo 3 horas de duración.

Los temas de capacitación serán Estrategias de una óptima Atención al Cliente, Riesgo Eléctrico en el trabajo, Seguridad y Salud en el trabajo, Primeros Auxilios, Liderazgo Personal. LA CONTRATISTA deberá acreditar el cumplimiento de las capacitaciones con copia simple de constancia o certificado.

LA CONTRATISTA dispondrá la asistencia de todo el personal a los ciclos de entrenamiento teórico - prácticos programados por SEAL, con el fin de actualizar los conocimientos del personal de manera que permita una evaluación permanente. Dichas capacitaciones no excederán de 2 veces por mes.

SEAL podrá asistir a cualquier capacitación que se dé al personal, ya sea antes o después de iniciar el servicio.

LA CONTRATISTA se compromete a la capacitación de su personal, en las actividades materia del presente termino de referencia; así mismo, deberá presentar un plan de capacitación para su personal el primer día hábil de cada mes, a ejecutarse durante el período del contrato el cual deberá contar con una inducción general y una específica, de acuerdo con el trabajo que realizará cada trabajador.

La capacitación estará a cargo de LA CONTRATISTA.

LA CONTRATISTA deberá cumplir con lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento: 4 capacitaciones anuales, actividad que debe ser parte del PASST.



#### 18.8. Inicio del servicio

El inicio del servicio se contabiliza a partir del día siguiente hábil de culminado el periodo de implementación.

El periodo de implementación es de 45 días calendario, el cual iniciara con la comunicación escrita de SEAL, previa proyección de la culminación del servicio que se esté desarrollando.

Para el inicio de la prestación del servicio, EL CONTRATISTA deberá contar con el equipamiento necesario para el desarrollo de su labor, lo cual será inspeccionado y aprobado por SEAL.

Para el inicio de la prestación del servicio LA CONTRATISTA deberá contar previamente con la inspección y conformidad por parte de SEAL del equipamiento y exigencias mínimas establecidas en el presente documento. Para lo cual LA CONTRATISTA debe cumplir el siguiente procedimiento y tiempos de atención

máximos establecidos en días calendario desde el día hábil siguiente de la notificación del periodo de implementación:

Cuadro N° 11	
Descripción	Tiempo de Atención (Máximo)
La CONTRATISTA Recibida la Carta de Notificación del inicio del periodo de implementación, deberá realizar la presentación del responsable de dicho proceso, para las coordinaciones respectivas, brindando el correo electrónico y numero de Contacto, adicionalmente deberá solicitar una reunión de coordinación máximo a los 5 días calendarios de iniciado el periodo de implementación.	02 días calendario.
LA CONTRATISTA deberá presentar los procedimientos de trabajo por cada actividad, Análisis de Seguridad en el Trabajo (AST) y Matriz de evaluación de riesgos, los mismos que deben considerar el cumplimiento de lo indicado en el presente documento. (*)	20 días calendario.
LA CONTRATISTA debe remitir a SEAL, las fichas técnicas de los EPP debidamente llenados y sustentados con los catálogos y/o Fichas técnicas de los EPP propuestos, los cuales serán verificados y aprobados por SEAL.	20 días calendario.
LA CONTRATISTA debe remitir a SEAL, las fichas técnicas de los materiales debidamente llenados y sustentados con los catálogos y/o Fichas técnicas de los materiales propuestos, los cuales serán verificados y aprobados por SEAL.	20 días calendario.
Plan de Contingencia frente a situaciones eventuales que pongan en riesgo la seguridad de su personal y de prestación del servicio	25 días calendario.
LA CONTRATISTA debe remitir a SEAL, el expediente o legajo de todo el personal que ejecutará las actividades del servicio. (según se indica en **)	30 días calendario.
LA CONTRATISTA debe remitir a SEAL, el expediente o legajo de información de todas las unidades operativas, vehículos y certificados de los equipos de medición.	35 días calendario.
LA CONTRATISTA solicitará a SEAL la Charla de Inducción de Seguridad para todo el Personal que realizará actividades en el servicio.	35 días calendario.

Cuadro N° 11	
Descripción	Tiempo de Atención (Máximo)
<p>LA CONTRATISTA cursará una comunicación escrita a SEAL, indicando la fecha y hora propuesta para que SEAL efectúe la inspección del centro de operaciones, dicha fecha no deberá exceder los 2 días hábiles siguientes de remitida la comunicación a SEAL. Esta inspección comprenderá lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas de comunicación con los servidores de SEAL, verificado el ingreso al sistema comercial.</li> <li>• Equipamiento y características del centro de Operaciones.</li> <li>• Equipamiento de las Unidades Operativas.</li> <li>• Implementos de seguridad y herramientas de todo el personal.</li> <li>• Stock mínimo de materiales.</li> <li>• Características técnicas de los materiales suministrados por la CONTRATISTA.</li> <li>• Sistema de comunicación y equipos ONLINE.</li> </ul>	37 días calendario.
<p>LA CONTRATISTA comunicará a SEAL mediante carta, los correos electrónicos corporativos de su personal autorizado para la gestión del contrato. Así mismo SEAL comunicará a LA CONTRATISTA mediante correo electrónico los correos electrónicos de su personal autorizado para la gestión del contrato.</p>	37 días calendario.
<p>SEAL comunicará a LA CONTRATISTA su conformidad y/o las observaciones respecto a la inspección del centro de operaciones.</p>	2 días hábiles de efectuada la inspección del centro de operaciones
<p>En el caso de presentarse observaciones, LA CONTRATISTA debe subsanar las observaciones comunicadas por SEAL.</p>	2 días calendarios desde la recepción de observaciones de SEAL o a más tardar en la fecha de finalización del plazo para implementación
<p>Pólizas de Seguro Complementario de Salud y Trabajo de todo el personal que ejecutará las actividades del servicio.</p>	2 días calendarios antes del Inicio del Servicio

(\*) Los procedimientos de las actividades deben contener como mínimo lo siguiente:

- Objetivo. - Establecer los objetivos que se deben conseguir con el contenido del documento.
- Alcance. - Indicar el ámbito y/o fronteras para la aplicación del documento, así como cualquier factor limitativo.
- Base Legal. - Indicar la normativa legal con la que está relacionado el documento.
- Referencias. - Indicar los documentos que tienen relación con el documento.
- Definiciones. - Definición de los términos claves dentro del desarrollo del documento.

- Responsabilidades. - Definir claramente las responsabilidades de las tareas asignadas en el documento.
- Desarrollo. - Indicar detalladamente en un cuadro las actividades que se deben desarrollar, los responsables y los registros asociados. Se incluye también el diagrama de flujo que tiene la siguiente simbología.

Figura	Descripción
	Inicio/Fin
	Actividad o Paso de Proceso
	Procedimiento, Instrucción u otro documento
	Decisión
	Documento, Registro
	Conector
	Dirección del Flujo del Proceso
	Sistema informático

- Registros. - Especificar los registros que se generan en el desarrollo de las actividades, los cuales nos permiten verificar el cumplimiento o los resultados obtenidos de éstas. Si es que tienen un formato como repositorio, se debe indicar entre paréntesis el código de este.

(\*\*) El expediente o legajo de cada personal del CONTRATISTA debe contener los siguientes documentos:

- Organigrama (en formato entregado por SEAL)
- Hoja de vida indicando el grado de instrucción, la experiencia laboral en actividades materia del presente servicio y fotografía digital reciente de buena resolución. (según el formato que entregue SEAL)
- Copia del Documento Nacional de Identidad
- Copia del documento que acredite el grado académico obtenido, donde corresponda.
- Certificado de Antecedentes Policiales, con antigüedad no superior a 90 días calendario de presentación de la documentación.



- Certificado de Antecedentes Penales, con antigüedad no superior a 90 días calendario de presentación de la documentación.
- Copia de certificados de trabajos concluidos y emitidos por sus anteriores empleadores.
- Copia del recibo de luz donde vive el trabajador (dato que deberá ser comprobado por LA CONTRATISTA), o declaración jurada de constancia domiciliaria suscrita por el trabajador en la que se indique a su vez el número de suministro del servicio eléctrico.
- Certificado de capacitación, el mismo que deberá contener como mínimo 6 horas teórico-prácticas en las actividades que va a desarrollar, así como en aspectos de seguridad y salud ocupacional. La capacitación indicada será de fecha posterior a la firma del contrato, dentro del plazo de la implementación del servicio.
- Copia del Contrato de trabajo firmado con LA CONTRATISTA.
- Certificado de Aptitud Médica que debe incluir la constancia de la evaluación psicológica que indique estar apto para el trabajo.
- Registro de Asistencia a la Charla de Inducción de Seguridad otorgada por SEAL.

Sólo con la conformidad de SEAL de toda la documentación presentada y la posterior firma del Fotocheck por SEAL, el personal será considerado como PERSONAL AUTORIZADO para ejecutar las actividades del servicio, de lo contrario será considerado como PERSONAL NO AUTORIZADO.

En el caso que LA CONTRATISTA no cumpla con los plazos máximos establecidos, SEAL podrá aplicar las penalidades que correspondan por cada tipo de verificación. Antes del inicio de la prestación del servicio, las unidades operativas deberán contar con los respectivos Sticker's autorizados por SEAL, asimismo, el personal deberá contar con los Fotocheck autorizados por SEAL.

Todos los documentos solicitados deben ser ingresados por mesa de partes Virtual (<http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/>) o presencial en Calle Consuelo 310 Arequipa.

#### 18.9. Valorización de los trabajos

LA CONTRATISTA deberá efectuar valorizaciones mensuales, y en casos especiales SEAL a solicitud de la CONTRATISTA evaluará realizar valorizaciones quincenales. LA CONTRATISTA presentará valorizaciones, según los formatos establecidos por SEAL. Estos formatos comprenderán información detallada y resumida respecto al servicio prestado.

Las valorizaciones de los trabajos realizados por LA CONTRATISTA serán revisadas por la supervisión de SEAL y contrastadas con las órdenes de trabajo diarias, notas de salida e ingreso de materiales a los almacenes de SEAL, entre otros.

En las valorizaciones sólo se aceptarán los trabajos terminados y a satisfacción de SEAL.

La información correspondiente deberá ser entregada a través del medio que indique SEAL: en forma impresa, vía correo electrónico, en medio magnético, en CD, u otro.

Para la liquidación del Contrato, LA CONTRATISTA deberá presentar la liquidación final del servicio, la cual deberá contar con la conformidad de la supervisión de SEAL para que ésta sea aceptada.

#### 18.10. Información por presentar

Como resultado de la prestación de sus servicios, LA CONTRATISTA deberá presentar a SEAL en los plazos indicados la siguiente información:

Cuadro N° 12	
Información Mensual: Información a presentar	Plazo máximo
Valorización de Actividades, correspondiente al mes ejecutado.	Hasta el día 04 del mes siguiente al mes de Gestión. Esta Información es necesaria para otorgar la conformidad y autorización de pago por el área usuaria de SEAL.
Cumplimiento de obligaciones laborales, tributarias y legales con su personal. Debe adjuntar planillas de pagos de remuneraciones y beneficios sociales de su personal. Copia del pago de las obligaciones de la CONTRATISTA ante ESSALUD, AFP u ONP, SUNAT, PDT y constancia de pago de del Seguro de Vida Ley <u>del mes anterior</u> .	Hasta el día 04 del mes siguiente al mes de Gestión. Esta Información es necesaria para otorgar la conformidad y autorización de pago por el área usuaria de SEAL.
Póliza SCTR de todo el personal.	Hasta el último día del mes anterior.
Información detallada del cumplimiento del Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual debe incluir como mínimo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromisos mensuales del PASST,</li> <li>• Reporte de Incidentes Peligrosos del mes</li> <li>• Reporte de Actos y Condiciones Sub-estándares detectados en el mes.</li> <li>• Inspecciones de los equipos y herramientas, equipos de protección personal, escaleras portátiles e implementos relacionados a la actividad.</li> <li>• Acciones correctivas implementadas</li> </ul>	Hasta el día 7 del mes siguiente al mes de Gestión
Información detallada del cumplimiento del Plan anual de capacitación.	Hasta el día 07 del mes siguiente al mes de Gestión.
Información detallada del cumplimiento de Gestión en Medio Ambiente por el Manejo de Residuos.	Hasta el día 07 del mes siguiente al mes de Gestión.

Nota: en caso de que la fecha de entrega resulte ser no hábil, se entregará el primer día hábil siguiente.

Otra Información:

Cuadro N° 13		
Información por presentar	Frecuencia	Plazo máximo
Exámenes médicos ocupacionales al inicio y salida de todo el personal bajo su cargo.	Anual o Cuando ocurra un ingreso o salida de personal.	Al ingreso del nuevo personal o salida de personal o inicio de año, según corresponda.
Informes Técnicos de análisis y/o descargos de observaciones relacionadas a las actividades contratadas.	Cuando SEAL lo requiera	Dos días hábiles de recibido el requerimiento.

#### 18.11. Consideraciones generales

- La descripción objetiva y precisa de las características y/o requisito-relevantes para cumplir la finalidad pública de la contratación, y las condiciones en las que se ejecuta, en estricta concordancia con el requerimiento. En caso se opte por incluir el requerimiento escaneado se debe cautelar que este sea completamente legible.
- En caso la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, debe consignarse el documento mediante el cual se aprobó dicha estandarización.
- El CONTRATISTA está en la obligación de mantener la confidencialidad de la información que le proporcione SEAL y a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del servicio. Dicha obligación se mantendrá vigente durante la ejecución contractual y hasta 180 días calendario de culminada la misma.

#### 18.12. Accidentes de trabajo

Cualquier trabajador de SEAL o empresas contratistas deberán reportar inmediatamente cualquier accidente al responsable del área usuaria o jefe de área para que se tomen las medidas pertinentes.

La contratista deberá elaborar el Informe Preliminar de Accidentes dentro de las 24 horas de ocurrido el evento.

La contratista deberá entregar la carta fianza bancaria a solicitud de SEAL, el administrador de contrato calculará el monto máximo de la carta fianza bancaria por accidentes mortales e incapacitantes, considerando el máximo de la multa que se impondría a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente en razón del accidente.

#### 18.13. Obligaciones del CONTRATISTA

Las principales obligaciones a cargo del CONTRATISTA son las siguientes:

- Recibir las órdenes de trabajo según horario establecido por SEAL.
- Elaborar un programa de los trabajos programados para el día siguiente, así como los trabajos ejecutados del día en el caso de Arequipa, en el caso de zonales se reportará los trabajos ejecutados como máximo en 24 horas luego de terminadas las actividades del día.
- Elaborar el programa de rutas para la ejecución de las órdenes de trabajo diario; para ello deberá contemplar la optimización de tiempos a fin de cumplir con el 100% de las ordenes de trabajo programadas.
- Mantener constante supervisión y seguimiento de las actividades programadas, así como la comunicación con las unidades operativas en todo momento durante las horas laborables.
- Retirar el material de los almacenes de SEAL – Almacén de Jesús, y trasladarlos a sus almacenes y/o localidades del departamento de Arequipa en donde deba ejecutar las órdenes de trabajo entregadas por SEAL, sin que esto incurra en un costo adicional.

- Reingresar a los almacenes de SEAL todo material retirado de campo; según las indicaciones específicas que SEAL imparta al respecto.
- Efectuar la notificación previa al usuario, antes de realizar los trabajos, de acuerdo con los procedimientos y la normatividad vigente.
- Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
- Disponer de todas las herramientas, equipos e implementos de seguridad que se requieran para la correcta ejecución de los trabajos. Los cuales deberá mantener en perfectas condiciones de utilización.
- Entregar a SEAL información parcial o total, de los trabajos que realiza, cuando sea requerida; utilizando medios magnéticos, correo electrónico u otro que requiera SEAL. Los formatos para la presentación de información serán entregados por SEAL.
- En el caso que por negligencia u otro, de LA CONTRATISTA o de su personal, SEAL se vea afectado por la imposición de multas o sanciones por parte del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía – OSINERGMIN; o de alguna otra autoridad, LA CONTRATISTA asumirá el total de la multa mencionada. Quedando SEAL autorizada a efectuar el respectivo descuento de las valorizaciones y/o garantías.
- LA CONTRATISTA deberá realizar diariamente la inspección del equipamiento personal, herramientas y equipos para la ejecución de las actividades de campo programadas. SEAL a través de sus supervisores de campo verificará el equipamiento y autorizará de ser el caso la ejecución de los trabajos programados.
- LA CONTRATISTA solo podrá ejecutar las actividades del servicio con PERSONAL AUTORIZADO por SEAL, de lo contrario se considerará a la actividad que realizó el personal NO AUTORIZADO como no efectuada y se aplicará la penalidad por incumplimiento al procedimiento por cada caso.
- Todas las órdenes de trabajo y entrega de documentación se deberán realizar dentro de los plazos establecidos, si no fuera así se procederá a las sanciones respectivas, salvo sustento justificado.
- Todos los trabajos realizados por las unidades operativas deberán ser reportadas en el instante de la intervención vía celular y/o posteriormente en el sistema informático, o el medio que defina SEAL.
- Si por algún trabajo mal efectuado o no realizado, el ente regulador sancione a SEAL la multa será trasladada íntegramente a LA CONTRATISTA. Se obedecerá a la escala de multas con la que se cuenta así el ente regulador no emita la Sanción.
- Es obligatorio en todas las actividades realizadas la entrega de tomas fotográficas (3 como mínimo) del antes y después de los trabajos en las cuales demuestren los trabajos ejecutados, las cuales deberán ser cargadas al sistema comercial.
- Para la liquidación de los materiales, esta se deberá efectuar a más tardar al día siguiente de haber ejecutado las actividades (la liquidación incluye el ingreso de los materiales no utilizados y retirados de campo en los almacenes de SEAL, SEAL podrá autorizar liquidaciones posteriores al día siguiente señalado dependiendo de las situaciones presentadas debidamente fundamentadas por la CONTRATISTA.
- Las tomas fotográficas de los trabajos realizados, deberán ser clasificados (por tipo de trabajo, número suministro y fecha ejecución del trabajo), archivados en medio magnético y enviadas y/o cargadas al sistema según lo indicado por SEAL.
- Las actividades del presente servicio deberán ser ingresadas al Sistema informático de SEAL mediante digitación o podrán ser reportadas vía ONLINE al Sistema Comercial de SEAL, para ello LA CONTRATISTA deberá tener los equipos MOVILES ONLINE en cada cuadrilla para realizar el ingreso de la información.
- SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera.
- Los viajes son obligatorios y la CONTRATISTA debe asumir todos los costos como viáticos y combustible para el traslado de su personal, dicha actividad deberá ser valorizada con las **actividades TG03 y TG04**.



- Todas las actividades serán realizadas con Fotocheck vigente y debidamente autorizado, caso contrario se considerará como si no tuviera el Fotocheck.
- Los Fotocheck tendrán un periodo de vigencia máximo de 12 meses de emitido. La fecha de emisión será desde el día que LA CONTRATISTA presente toda la documentación completa del personal.
- Para la renovación de los Fotocheck LA CONTRATISTA deberá informar a SEAL las actualizaciones de los datos del personal tales como cambio de domicilio. Dentro de los 10 días calendario de antes del vencimiento del Fotocheck, LA CONTRATISTA deberá solicitar la renovación a SEAL, caso contrario se considerará como perdido y se impondrá una sanción. Cuando un personal deje de laborar o sea cesado del servicio, LA CONTRATISTA deberá informar a SEAL la fecha que dejó de laborar, el motivo del cese y además deberá entregar el Fotocheck.
- Las comunicaciones internas desarrolladas por SEAL y LA CONTRATISTA, al ser esta una actividad de ejecución continua, no presentan excepciones en los plazos establecidos, pues los medios de comunicación entre SEAL y LA CONTRATISTA del servicio son permanentes, recurriendo para ello a la comunicación electrónica (correo electrónico). En caso, LA CONTRATISTA, tenga que presentar Informes Técnicos en forma impresa y cuyo plazo se venza un día no laborable, podrá presentar el Informe en forma digital enviándola por correo electrónico, a solicitud de SEAL, o impresa en el primer día hábil inmediato siguiente.

#### 19. PLAZO DE EJECUCIÓN:

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el **plazo de 730 días calendario**, contados desde el primer día hábil siguiente a la finalización del periodo de implementación del servicio o hasta la culminación del monto adjudicado, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

El periodo de implementación será de **45 días calendario**, el cual iniciará con la comunicación escrita de SEAL para el inicio de la implementación del servicio; previa proyección de la culminación del servicio que se esté desarrollando.

#### 20. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO:

El servicio será prestado en todas las localidades ubicadas dentro del departamento de Arequipa y área de Concesión de SEAL.

El servicio abarca las siguientes localidades:

- PROVINCIA DE AREQUIPA
- ZONAL 1: Mollendo, Matarani, Mejía, La Curva, Cocachacra, La Punta, El Fiscal; entre otros.
- ZONAL 2: Camana, Ocoña, Caravelí, Atico, Chala, Lomas, Acarí, Yauca, Bella Unión; entre otros.
- ZONAL 3: Chuquibamba, Cotahuasi, Aplao, Corire, Huancarqui, Viraco, Machahuay, Pampacolca, Tipan, Orcopampa, San Camilo, La Joya, Santa Rita, Tambillo, La Cano, Irrigación Majes, Huanca; entre otros.
- Chivay, Coporaque, Yanque, Ichupampa, Achoma, Maca, Lari, Madrigal, Pinchollo, Cabanaconde, Canacota, Tuti, Sibayo, Callalli, Imata, Pillones, Chalhuanca; entre otros.

#### 21. PENALIDADES:

##### 20.1 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.



## 20.2 OTRAS PENALIDADES:

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

### a) Penalidades genéricas

La calidad del trabajo, tanto en su efectividad como en lo que se refiere a su fiel cumplimiento, será una exigencia fundamental, por dicha razón se ha establecido un sistema de penalidades, el cual deberá servir como llamado de atención para mantener y/o mejorar la calidad del servicio.

En casos reiterativos y agravados las penalidades podrán duplicarse; pudiendo llegar a la resolución del contrato de servicios en caso de que SEAL lo considere necesario.

Para dicho efecto, se incluye un listado detallado de 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. La tabla de penalidades se muestra en el Cuadro N° 14 siguiente.

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
<b>1</b>	<b>CONFIABILIDAD</b>		
1.01	Error de registro de información en los formatos de campo o en el sistema informático de SEAL.	2.5% UIT por cada caso	Corregir errores
1.02	Omisiones en el llenado del formato de campo y/o reporte de documentos en el Sistema Comercial (formato Escaneado y tomas Fotográficas).	2.5% UIT por cada formato	Corregir errores
1.03	Reporte conteniendo información falsa.	50% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
1.04	No reportar una conexión ilegal o irregular que origine un consumo no registrado.	100% UIT por cada caso	Retiro de la Unidad operativa o personal involucrado
1.05	Trabajo mal ejecutado y/o no cumple las especificaciones establecidas por SEAL o normativa vigente.	5% UIT por cada caso	Culminar trabajo, corregir errores, rehacer trabajo
1.06	Errores en la liquidación de material u órdenes de trabajo.	5% UIT por cada error detectado	Rehacer la liquidación
1.07	Utilización de materiales en forma insuficiente, inadecuados, en mal estado o que no cumplen las especificaciones técnicas establecidas por SEAL.	25% UIT por cada caso	Reemplazo de los materiales involucrados y rehacer el trabajo
<b>2</b>	<b>EFFECTIVIDAD</b>		
2.01	Trabajo no ejecutado o ejecutado fuera de los plazos otorgados por SEAL.	5% UIT por día de atraso y por caso	Pago de multa en caso de que OSINERGMIN observe
2.02	Trabajo ejecutado no reportado.	5% UIT por día y por caso	Reportar
<b>3</b>	<b>PUNTUALIDAD</b>		

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
3.01	No entregar o entregar fuera de los plazos establecidos por SEAL, los informes, formatos, fotografía, liquidación de materiales y otra información que le solicite SEAL.	1% UIT por día y por caso	Entregar información y costos por perjuicios generados
3.02	Demora en la devolución de material nuevo no utilizado y material retirado de campo.	50% UIT por nota de ingreso	Los materiales no devueltos serán valorizados a precio de material nuevo y se procederá con el descuento en la facturación.
3.03	No entrega del Archivo Temporal de Materiales al ser solicitado por la supervisión de SEAL - si el archivo contiene información errada y/o falsa se considerará no enviado.	50% UIT por cada caso	Entregar información
<b>4</b>	<b>SATISFACCION AL CLIENTE</b>		
4.01	Deterioro de artefactos eléctricos del usuario	100% UIT por cada caso	Reparar y/o reemplazar artefactos dañados del usuario y/o asumir los gastos según el acuerdo a que llegue SEAL con el Usuario.
4.02	Utilización de materiales en forma insuficiente, inadecuados o en mal estado.	15% UIT por cada caso	Reemplazar material
4.03	Utilización de equipos en forma insuficiente, inadecuado, no certificados o en mal estado.	50% UIT por cada caso	Reemplazar equipos
4.04	Recepción de reclamo por trabajo mal ejecutado.	50% UIT por cada caso	Rehacer trabajo
<b>5</b>	<b>IDENTIFICACION CON SEAL</b>		
5.01	Vehículo utilizado sin la autorización de SEAL o sin distintivos autorizados.	100% UIT por cada caso	Retiro del vehículo y personal involucrado.
5.02	Vehículo o Unidad operativa efectuando actos que atenten contra SEAL o sus Clientes.	100% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
5.03	Cuando se compruebe que personal de LA CONTRATISTA, realizó actos deshonestos y/o que atenten contra la moral en perjuicio de SEAL y/o el cliente.	100% UIT por cada caso	Se descontará el monto total de perjuicio de su valorización y se solicitará el retiro del personal involucrado.
5.04	Chofer de Unidad conduciendo en forma irresponsable, temeraria o infringiendo las normas de tránsito.	100% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
5.05	No mantener la relación del personal actualizada ante SEAL.	10% UIT por cada caso	Corregir observación
5.06	Incorporar personal sin autorización de SEAL.	100% UIT por cada caso	Corregir observación
5.07	Personal sin uniforme o uniforme incompleto, sin Fotocheck o implementos de seguridad.	100% UIT por cada caso	Dotar de elementos y suspensión del personal Involucrado hasta el levantamiento de la observación.
5.08	Falta de aseo del personal o vehículos sucios.	20% UIT por cada caso	Corregir observación
5.09	Daños a la propiedad de SEAL o terceros (infraestructura eléctrica y no eléctrica).	100% UIT por cada caso	Pago de gastos que origine la reparación de los daños y/o reposición.

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
5.10	Pérdida de material nuevo entregado por SEAL y/o material retirado de campo.	200% UIT por material	Pago de lo extraviado a costo de mercado, previa presentación de la denuncia o constatación policial respectiva.
5.11	Por la pérdida o no devolución del Fotocheck autorizado por SEAL.	10% UIT por cada caso	Presentación de la denuncia o constatación policial respectiva.
<b>6</b>	<b>SEGURIDAD</b>		
6.01	Uso indebido del Fotocheck.	200% UIT	Retiro del personal involucrado.
6.02	Personal no cuenta con las herramientas o equipos mínimos exigidos según la actividad que realiza.	100% UIT por cada caso	Suspensión de los trabajos hasta el equipamiento del personal, suspensión del supervisor.
6.03	No usar los equipos de protección personal e implementos de seguridad establecidos según el tipo de trabajo o no cumple con los procedimientos de trabajo.	10% UIT por cada caso	Suspensión del trabajador.
6.04	Usar equipos de protección personal e implementos de seguridad en mal estado.	100% UIT por cada caso	Suspensión del trabajador hasta el levantamiento de la observación.
6.05	Uso de herramientas equipos en mal estado.	100% UIT por cada caso	Suspensión del trabajador hasta el levantamiento de la observación.
6.06	Trabajar en estado de embriaguez, ingerir bebidas alcohólicas en horario de trabajo o negarse a someterse a las pruebas de alcohol.	200% UIT por cada caso	Retiro del trabajador en forma definitiva.
6.07	Personal realizando actividades en campo sin el ticket de liberación previa.	100% UIT por cada caso	Suspensión de actividades hasta levantar observación / en caso reincidentes se procede al retiro del personal involucrado.
<b>7</b>	<b>FORMALIDAD</b>		
7.01	Incumplimiento de obligaciones laborales, tributarias, legales con su personal establecidas en el contrato o bases.	10% UIT por cada caso	Realizar el pago de obligaciones.
7.02	Infracción a las normas técnicas de electricidad (CNE, Ley de concesiones, RESESATE, etc.)	100% UIT por cada caso	Reinducción de todo el personal.
7.03	Incumplimiento de directivas o procedimientos emitidos por SEAL, OSINERGMIN, INDECOPI o cualquier ente regulador.	100% UIT por cada caso	Cumplir con directivas, Pago de multa en caso de que algún ente regulador y/o fiscalización aplique la sanción.
7.04	Chofer y/o vehículo detectado sin los documentos en regla.	100% UIT por cada caso	Suspensión del vehículo hasta la subsanación.
<b>8</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
8.01	Vehículo no cuenta con las herramientas o equipos mínimos exigidos según la actividad que realiza.	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.02	Vehículo sin botiquín de emergencias, botiquín incompleto o botiquín con medicamentos vencidos.	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.



Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
8.03	Vehículo sin extintor o extintor con fecha vencida	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.04	Personal sin EQUIPO MOVIL ONLINE o equipo defectuoso o equipo sin servicio.	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad y/o personal operativo hasta el levantamiento de la Observación.
8.05	No mantener sus vehículos en buen estado (sin abolladuras, vidrios rajados, asientos rotos u otras deficiencias).	50% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.06	No contar con el stock mínimo de materiales establecido por SEAL.	100% UIT por almacén	Adquirir los materiales faltantes.
8.07	No cuenta o no mantiene operativo el GPS de la unidad vehicular.	50% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta el levantamiento de la Observación.
<b>9</b>	<b>PERSONAL CLAVE</b>		
9.01	Por inasistencia injustificada del Coordinador General o Supervisores autorizados por SEAL a reuniones programadas.	100% UIT por cada profesional y por cada caso	
9.02	Por no contestar las llamadas telefónicas del personal de SEAL o personal autorizado por SEAL.	100% UIT por cada trabajador y por cada caso	
9.03	Cambio de personal Clave sin autorización de SEAL.	200% UIT por cada trabajador y por cada caso	
<b>10</b>	<b>MONITOREO DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO</b>		
10.01	Ausencia del supervisor o asistente en el centro de operaciones o en campo durante la ejecución de cualquiera de las actividades del servicio.	100% UIT por cada trabajador y por cada caso	
10.02	No contar con el aplicativo del sistema ONLINE para el monitoreo de las actividades por parte de SEAL.	100% UIT por cada caso	
<b>11</b>	<b>SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>		
11.01	Impedir, obstaculizar o interferir con la función supervisora de SEAL o empresas autorizadas por ella.	100% UIT por cada caso	Pago de gastos que se originen.
<b>12</b>	<b>ORGANISMO FISCALIZADOR Y/O REGULADOR</b>		
12.1	Si por responsabilidad de la CONTRATISTA el ente fiscalizador y/o regulador sancione a SEAL, por observaciones y/o incumplimientos en los procesos de supervisión.	100% del monto de la sanción impuesta a SEAL	SEAL podrá realizar la retención del monto calculado por los responsables del proceso de supervisión, hasta que se dictamine la resolución final de la sanción.
<b>13</b>	<b>ACCIDENTES DE TRABAJO</b>		

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
13.01	Por cada trabajador de LA CONTRATISTA, que sufra un accidente mortal o fatal, se aplicará esta penalidad si el trabajador en el momento del accidente no utilizó sus EPPs o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	10% del monto contractual por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
13.02	por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente no utilizó sus EPPs o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	5% del monto contractual. por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
13.03	por no constituir y entregar a SEAL, carta Fianza Bancaria por el monto calculado por el administrador de contrato, considerando el máximo de la multa que luego del análisis, se impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes incapacitantes.	5% del Monto de la garantía por cada caso	La aplicación de esta penalidad no exonera o impide que LA CONTRATISTA, alcance la carta Fianza por la eventual multa que la(s) autoridad(es) administrativa(s) impondría(n) a SEAL por el accidente.

El procedimiento para la aplicación de las penalidades será el siguiente:

- SEAL notifica a LA CONTRATISTA la(s) falta(s) incurrida(s), otorgándole 2 días hábiles de plazo después de notificada, para que presente su descargo en caso corresponda.
- Si LA CONTRATISTA lo solicita por escrito y antes del vencimiento del plazo otorgado para el descargo, SEAL programará una reunión para realizar un análisis conjunto de las faltas incurridas con LA CONTRATISTA. Sostenida la reunión, y sin ser notificada, se le otorgará a LA CONTRATISTA un plazo de 2 días calendario contados desde la fecha de la reunión, para que presente su descargo en caso corresponda.
- Cumplido con el plazo otorgado para el descargo y con el descargo presentado por LA CONTRATISTA (en caso sea presentado), SEAL procederá a efectuar la evaluación correspondiente cuyo resultado será comunicado a LA CONTRATISTA.

Cabe precisar que la penalidad por mora y 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.

Se realizará el traslado de cualquier penalidad por parte de algún ente regulador o fiscalizador que haya sido originada por LA CONTRATISTA.

## 22. PRESTACIONES ACCESORIAS.

No aplica en el presente requerimiento

## 23. REAJUSTES:

El reajuste de Precios Unitarios será solicitado por la contratista teniendo como plazo máximo dos (02) días hábiles de cumplido un periodo de ejecución de 12 meses, para lo cual deberá cumplir con la siguiente condición, **en que el valor del Factor de Reajuste de Precio Unitario (FRPU) supere el 1.5% respecto al valor del Factor de actualización del Valor Agregado de Distribución en BT correspondiente al mes del Inicio de Operaciones.**



La solicitud para el reajuste de los Precios Unitarios deberá ser presentada por mesa de partes dentro del plazo indicado.

El reajuste de Precios Unitarios se aplicará en el plazo máximo de cinco (05) días hábiles desde la publicación Oficial de los factores de actualización del VALOR AGREGADO DE DISTRIBUCIÓN EN BT (FAVADBT), los cuales serán obtenidos del siguiente link:

<https://www.osinergmin.gob.pe/seccion/institucional/Paginas/VisorPliegosTarifarios.aspx?Codigo=FAC>

Por lo tanto; el reajuste de Precios Unitarios se realizará aplicando la siguiente formula:

$$PU_R = PU_A \cdot FRPU$$

Donde:

$$FRPU = \frac{FAVADBT}{FAVADBT_0}$$

FRPU	:	Factor de Reajuste de Precio Unitario
PU <sub>R</sub>	:	Precio Unitario Reajustado
PU <sub>A</sub>	:	Precio Unitario Adjudicado
FAVADBT	:	Factores de actualización del Valor Agregado de Distribución en BT. Se tomará el valor de la última publicación oficial disponible a la actualización de Precios Unitarios
FAVADBT <sub>0</sub>	:	Factores de actualización del Valor Agregado de Distribución en BT correspondiente al mes del Inicio de operaciones

El Factor de Reajuste de Precios Unitarios (FRPU) será redondeado a dos (02) decimales para su aplicación.

Los Precios Unitarios que resulten de la aplicación de la fórmula de reajuste entraran en vigencia al día siguiente de notificado el cálculo a la contratista. Dichos Precios Unitarios Reajustados serán redondeados a cuatro (04) decimales antes de su utilización.

El Reajuste de Precios Unitarios no modificara el monto total adjudicado.

#### 24. **VICIOS OCULTOS:**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de 02 (dos) años contados a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### 25. **CONFORMIDAD:**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por el **Equipo de Conexiones y Control de la Medición** de la Unidad de Operaciones Comerciales

de la Gerencia de Comercialización.

**26. FORMA DE PAGO:**

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en pagos mensuales, previa conformidad de la prestación y autorización de pago por el Área Usuaria, de acuerdo con los procedimientos de SEAL.

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

- Comprobante de pago.
- Archivos XML y CDR asociados al Comprobante de pago
- Copia del Pedido Marco emitido por la Unidad de Logística.
- Informe de las actividades realizadas con detalles de la valorización según formato establecido por SEAL.
- Informe del funcionario responsable del Equipo de Conexiones y Control de la Medición de la Unidad de Operaciones Comerciales de la Gerencia de Comercialización emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes virtual o mesa de partes física, de acuerdo a lo siguiente:

Cuadro N° 15	
MESA DE PARTES VIRTUAL (de preferencia)	MESA DE PARTES FÍSICA
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ingresar la documentación en la dirección web <a href="http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/">http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/</a> opción "Mesa de Partes Virtual", tipo de trámite "Comprobante de Pago (e)"</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Presentar documentación en mesa de partes sito en Calle Consuelo N° 310 – Arequipa, Arequipa;</li><li>- Enviar los archivos XML y CDR al correo electrónico <a href="mailto:comprobanteselectronicos@seal.com.pe">comprobanteselectronicos@seal.com.pe</a></li></ul>

## ANEXO N° 01:

### DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

#### SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS

Actividad SD01: Deficiencia N°8004 - Canalización y Empotramiento de tubo bastón en pared.

##### 1. Descripción de la Actividad

- El objetivo de esta actividad es subsanar la deficiencia sobre las distancias mínima de seguridad que debe cumplir el cable de acometida de los suministros eléctricos mediante la realización de canalización, empotrado y resanes de los mismos en paredes y techos voladizos.
- Los principales trabajos a desarrollar serán la elaboración de la canalización, empotrado, instalación del tubo bastón hasta la caja porta medidor y resane de pared y techos voladizos.

##### 2. Condiciones de aplicación

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida monofásica y trifásica Aérea de suministros de Tarifa Monomía.
- Solo se aplicará cuando se tenga que realizar la canalización y empotramiento del tubo bastón en paredes y techos voladizos de concreto u otro material.
- Los trabajos deberán ser de la mejor calidad posible, de tal manera que no dañen o desmejoren la fachada.
- En los casos de oposición del usuario al empotramiento de la acometida, LA CONTRATISTA deberá gestionar la ejecución de dichos trabajos, para lo cual deberá elaborar cartas de notificación, gestionar la firma de dichas cartas en SEAL y proceder con la notificación de las mismas a los usuarios.
- Esta actividad no contempla la instalación, cambio o readecuación del cable de acometida nueva o existente, por lo tanto, de ser el caso se reconocerá de manera complementaria la Actividad SD02 o Actividad SD03 (no ambas).

##### 3. Seguridad de los trabajos

- Realizar el análisis de seguridad en la tarea AST a ser efectuada.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal, equipos y herramientas adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

##### 4. Trabajos a realizar

LA CONTRATISTA deberá realizar los siguientes trabajos:

- Deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.

- Abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos descabezados tipo socket se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja (Taladro de velocidad variable y brocas de alta dureza - cobalto).
- Desconectar la acometida de la red de distribución.
- Desconexión de la acometida del sistema de medición. En el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga.
- Retirar la acometida existente del tubo bastón y verificar el estado de la misma.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora y roto martillo con mandril, por encima y perpendicular a la caja porta medidor y alineado con el orificio de ingreso de la acometida, de tal manera que se forme un canal lo suficientemente profundo para instalar el tubo de PVC-SAP, para luego recubrirlo con mezcla.
- Formación del bastón: unión del tubo con la curva de 180°. Para los casos que tengan la condición de cruce de calle se utilizara tubería de F°G° (1" ó 1½" o 2" de diámetro).
- Empotrado del tubo bastón con una mezcla de cemento y arena fina.
- La longitud del bastón será hasta 10 cm por debajo del punto de anclaje de la acometida. Siendo como mínimo de 4.0 m de alto desde el punto accesible más cercano, lo cual deberá impedir el alcance de cualquier persona a la acometida, en cualquier dirección.
- La instalación de la nueva acometida deberá respetar las distancias mínimas de seguridad como lo indica el Código Nacional de Electricidad.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Reinstalación de la acometida.
- Empotrado de un tubo y codo de PVC, estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario, en los casos que no existan.
- Se utilizará tubo de F°G° en el caso que SEAL lo solicite.
- El bastón deberá ingresar a la caja Porta medidor lo cual facilitará la inspección de la acometida.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, inicialmente con pintura base y posteriormente con pintura para pared del mismo color de la fachada del predio.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida. Para ello, los conductores deberán ser doblados formando una "U".
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor, en el caso de suministros trifásicos verificar la secuencia de fases positiva a la entrada del medidor y la secuencia a la salida del mismo debe tener el mismo sentido como se encontró originalmente (es decir que el usuario no deberá sufrir inversión en el sentido de giro o secuencia de sus equipos o máquinas).
- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo en el formato de normalización.
- Se deberá cerrar y asegurar la tapa de la caja portamedidor.
- Se deberá instalar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.
- Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, el contratista obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

5. **Configuración del expediente de normalización:**

- Constancia de aviso previo

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la revisión del suministro, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Reporte fotográfico con vistas fotográficas que demuestre las deficiencias detectadas y las respectivas vistas fotográficas antes y después de la subsanación de la deficiencia que demuestre el trabajo realizado en el formato aprobado por SEAL.

**6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC SAP de  $\frac{3}{4}$ " y 2"
- Tubo de F° G° de 1", 1½" y 2"
- Curva de 180° de  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1½" y 2"
- Armella,
- Tarugo,
- Tirafon,
- Grapas plásticas para sujeción de acometida.
- Grapas Metálicas de un ojal para Tubería de  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1½" y 2" y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de encarne, Madera u Otro: clavos).
- Grapas Metálicas de doble ojal para Tubería de  $\frac{3}{4}$ ", 1", 1½" y 2" y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de encarne, Madera u Otro: clavos).
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1"
- Terminal tipo PIN Tubular aislado sobremoldeado - según requerimiento.
- Vidrios de diferentes dimensiones para las ventanas de las cajas porta medidor.
- Pintura esmalte para la rotulación del suministro y mantenimiento de la caja portamedidor, pintura base y pintura del color de la fachada del predio-
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.
- Arena, cemento y agregados.
- 5 fotografías digitales (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL y/o impresas a color.

**7. Materiales que suministrará SEAL**

- Precintos de seguridad de seguridad.

**8. Actividades complementarias incluidas**

LA CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- Revisar el estado de los precintos de seguridad, medidor y acometida, en caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- Limpieza interna de la caja porta medidor, envoltorio del medidor y vidrio de la tapa de la caja portamedidor.
- Reemplazo del vidrio de la caja porta medidor, con pintura esmalte color gris perla.
- Lijado y pintado de la caja portamedidor.
- Rotulado del número de suministro en la caja porta medidor con pintura esmalte blanco y plantilla.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.
- SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio recibido o cuando la normatividad así lo exija. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.



- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.

**ACTIVIDAD SD02: Deficiencia N°8006 Tipo 1 - Instalación, cambio y/o readecuación de acometida.**

**1. Descripción de la Actividad**

- El objetivo de esta actividad es subsanar la deficiencia sobre distancias mínima de seguridad que debe tener el cable de acometida de los suministros eléctricos.
- Los principales trabajos a desarrollar en esta actividad es la instalación, cambio o readecuación del cable de la acometida de los suministros eléctricos cumpliendo con las distancias mínimas de seguridad indicadas en el Código Nacional de Electricidad.
- Solo en casos particulares donde no se pueda empotrar o exista oposición del usuario, la acometida será adosada siempre y cuando se cuente con el respectivo sustento y autorización de la supervisión de SEAL.

**2. Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida monofásica y trifásica Aérea de suministros de Tarifa Monomía.
- Los trabajos deberán ser de la mejor calidad posible, de tal manera que no dañen o desmejoren la fachada.
- Se aplicará cuando la acometida existente no cumpla con las distancias de seguridad mínimas establecidas en el Código Nacional de Electricidad.
- Se aplicará cuando la acometida existente no cumpla con las distancias de seguridad establecidas en el Código Nacional de Electricidad. (3.30 m sobre suelo, veredas, pasajes o vías no transitables por vehículos, 5.50 m sobre vías públicas, calles, paseos, caminos y carreteras, 3.00 m sobre techos accesibles, 0.80 m sobre techos no accesibles.)
- En los casos de oposición del usuario al cambio o reubicación de la acometida, LA CONTRATISTA deberá gestionar la ejecución de dichos trabajos, para lo cual deberá elaborar cartas de notificación, gestionar la firma de dichas cartas en SEAL y proceder con la notificación de las mismas a los usuarios.
- En los casos en donde la instalación y canalización del tubo bastón no sea factible su empotramiento, sea por oposición del usuario u otro motivo, y necesariamente deba de ir de forma adosada con el sustento y autorización respectiva, no se reconocerá de manera complementaria la actividad SD01, si esta última no se da.
- Esta actividad incluye la desinstalación e instalación (desmontaje y montaje) del sistema de medición y sistema de protección.

**3. Seguridad de los trabajos**

- Realizar el análisis de seguridad en la tarea AST a ser efectuada.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

**4. Trabajos a realizar**

LA CONTRATISTA deberá realizar los siguientes trabajos:

- Poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos descabezados tipo socket se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja (Taladro de velocidad variable y brocas de alta dureza - cobalto).

- Desconectar la acometida de la red de distribución, en el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases.
- Desconectar la acometida y el conexionado del interior de la caja portamedidor (sistema de medición, sistema de protección, etc.). En el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga.
- Retirar la acometida antigua y verificar el estado de la misma.
- Readecuar la acometida existente o instalar la nueva acometida. La acometida readecuada o instalada deberá cumplir con las disposiciones de seguridad establecidas en regla G1 y las distancias de seguridad sobre el nivel de piso o calzada, hacia partes de la facha de edificaciones y hacia circuitos y acometidas de comunicación establecidas en la regla G2 del anexo G del Código Nacional de Electricidad – Utilización.
- Se deberá instalar un templador para la recepción de la acometida en el predio.
- Se deberá instalar un templador para la recepción de la acometida en el poste.
- Se deberá de instalar una plancha gancho en el poste, solo si la estructura no tuviera para instalar un templador que ayude al tensado de la acometida instalada. (la instalación de plancha gancho será valorizado mediante la Actividad TG02).
- Formación del bastón: unión del tubo con la curva de 180°, para los casos que tengan la condición de cruce de calle se utilizara tubería de F°G° (1" ó 1½" o 2" de diámetro).
- La longitud de acometida no empotrada, deberá estar engrapada en la pared (a una distancia entre grapas de 50 cm como máximo) y en ningún caso deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor, es decir tendrá que quedar completamente visible.
- En caso de red tipo CPI la nueva acometida deberá ser conectada a la red con grapas bimetálicas tipo cuña y está protegida con Cinta auto vulcanizante para el no ingreso de la Humedad y cinta Aislante como protección mecánica<sup>32</sup>.
- En caso de red Auto portante de Aluminio la acometida deberá ir conectada a las borneras de la caja de derivación con terminales tipo tubular según la sección del cable a utilizar, si la Estructura no contará con la caja de derivación de empalme de acometida esta debe ser instalada para la conexión (la instalación de caja de derivación será valorizado mediante la actividad TG01).
- Se deberá verificar la altura de la flecha de la acometida la cual no deberá ser inferior a lo establecido en el CNE y la normativa vigente.
- Reinstalar y/o instalar el sistema de medición, sistema de protección y conexionado del interior de la caja portamedidor.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida mediante la utilización de terminales tubulares tipo bimetálico de acuerdo al calibre de cable utilizado. Para ello, los conductores deberán ser doblados formando una "U".
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor, para el caso de suministros trifásicos se verificará el correcto funcionamiento del medidor y que la secuencia de fases a la entrada del medidor sea positiva y la secuencia a la salida del mismo quede en el mismo sentido como se encontró originalmente (es decir que el usuario no deberá sufrir inversión en el sentido de giro o secuencia de sus equipos o máquinas).
- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá cerrar y asegurar la tapa de la caja portamedidor.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando pernos de F°G° de cabeza hexagonal u otro, en caso que indique SEAL.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos
- Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, el contratista obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

<sup>32</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones

**5. Configuración del expediente de normalización:**

- Constancia de aviso previo
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la revisión del suministro, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Reporte fotográfico con vistas fotográficas que demuestre las deficiencias detectadas y las respectivas vistas fotográficas antes y después de la subsanación de la deficiencia que demuestre el trabajo realizado en el formato aprobado por SEAL.

**6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC SAP de ¾", y 2"
- Tubo de F° G° de 1", 1½" y 2"
- Curva de 180° de ¾", 1", 1½" y 2"
- Templador tipo P para acometida monofásica y trifásica.
- Armella,
- Tarugo,
- Grapas plásticas para sujeción de acometida.
- Grapas Metálicas de un ojal para Tubería de ¾", 1", 1½" y 2" y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de encarne, Madera u Otro: clavos).
- Grapas Metálicas de doble ojal para Tubería de ¾", 1", 1½" y 2" y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de encarne, Madera u Otro: clavos).
- Cinta Autovulcanizante para Baja Tensión o similar<sup>33</sup>.
- Cinta aislante<sup>34</sup>.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1"
- Grapas bimetálicas tipo cuña en los casos que corresponda.
- Vidrios de diferentes dimensiones para las ventanas de las cajas porta medidor.
- Placa gancho.
- Terminal tipo PIN Tubular aislado sobremoldeado – calibre según requerimiento.
- Pintura esmalte para la rotulación del suministro y mantenimiento de la caja portamedidor.
- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL y/o impresas a color.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

**7. Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor concéntrico Monofásico y Trifásico (Según requerimiento)
- Sistema de medición.
- Sistema de protección.
- Tapa para caja portamedidor polimérica
- Precintos de seguridad.

**8. Actividades complementarias incluidas**

LA CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- Revisar el estado de los precintos de seguridad, medidor y acometida, en caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- Readecuación de la conexión, en caso que corresponda (enderezamiento de regletas, engrapado de conductor, etc.)
- Limpieza interna de la caja porta medidor, envoltorio del medidor y vidrio de la tapa de la caja portamedidor.
- Instalación, reemplazo y/o cambio de la tapa de caja portamedidor polimérica en mal estado.
- Reemplazo del vidrio de la caja porta medidor, en caso que corresponda.
- Readecuación del Mástil de madera existente, en caso que corresponda.

<sup>33</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones

<sup>34</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones



- Lijado y pintado de la caja portamedidor.
- Rotulado del número de suministro en la caja porta medidor con pintura esmalte blanco y plantilla.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.
- SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio recibido o cuando la normatividad así lo exija. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.

**ACTIVIDAD SD03: Deficiencia 8006 Tipo 2 – Instalación, cambio y/o readecuación de acometida con mástil.**

**1. Descripción de la Actividad**

- El objetivo de esta actividad es subsanar la deficiencia sobre distancias mínima de seguridad que debe tener el cable de acometida de los suministros eléctricos con la instalación de un mástil.
- Los principales trabajos a desarrollar en esta actividad es la instalación, cambio o readecuación del cable de la acometida con instalación del mástil para el cumpliendo con las distancias mínimas de seguridad indicadas en el Código Nacional de Electricidad.

**2. Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida monofásica y trifásica Aérea de suministros de Tarifa Monomía.
- Los trabajos deberán ser de la mejor calidad posible, de tal manera que no dañen o desmejoren la fachada.
- Se aplicará cuando la acometida existente no cumpla con las distancias de seguridad establecidas en el Código Nacional de Electricidad. (3.30 m sobre suelo, veredas, pasajes o vías no transitables por vehículos, 5.50 m sobre vías públicas, calles, paseos, caminos y carreteras, 3.00 m sobre techos accesibles, 0.80 m sobre techos no accesibles.)
- En los casos de oposición del usuario al cambio o reubicación de la acometida, LA CONTRATISTA deberá gestionar la ejecución de dichos trabajos, para lo cual deberá elaborar cartas de notificación, gestionar la firma de dichas cartas en SEAL y proceder con la notificación de las mismas a los usuarios.
- En los casos en donde la instalación y canalización del tubo bastón no sea factible su empotramiento, sea por oposición del usuario u otro motivo, y necesariamente deba de ir de forma adosada con el sustento y autorización respectiva, no se reconocerá de manera complementaria la actividad SD01, si esta última no se da.
- Esta actividad incluye la desinstalación e instalación (desmontaje y montaje) del medidor y sistema de protección.

**3. Seguridad de los trabajos**

- Realizar el análisis de seguridad en la tarea AST a ser efectuada.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

**4. Trabajos a realizar**

LA CONTRATISTA deberá realizar los siguientes trabajos:

- Poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.

- Abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos descabezados tipo socket se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja (Taladro de velocidad variable y brocas de alta dureza - cobalto).
- Desconectar la acometida de la red de distribución, en el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases.
- Desconectar la acometida y el conexionado del interior de la caja portamedidor (sistema de medición, sistema de protección, etc.). En el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga.
- Retirar la acometida antigua y verificar el estado de la misma.
- Readecuar la acometida existente o instalar la nueva acometida. La acometida readecuada o instalada deberá cumplir con las disposiciones de seguridad establecidas en regla G1 y las distancias de seguridad sobre el nivel de piso o calzada, hacia partes de la fachada de edificaciones y hacia circuitos y acometidas de comunicación establecidas en la regla G2 del anexo G del Código Nacional de Electricidad – Utilización.
- Se deberá instalar un templador para la recepción de la acometida en el predio.
- Se deberá instalar un templador para la recepción de la acometida en el poste.
- Se deberá de instalar una plancha gancho en el poste, solo si la estructura no tuviera para instalar un templador que ayude al tensado de la acometida instalada. (la instalación de plancha gancho será valorizado mediante la actividad TG02).
- Formación del bastón: unión del tubo con la curva de 180°, para los casos que tengan la condición de cruce de calle se utilizara tubería de F°G° (1" ó 1½" o 2" de diámetro).
- La longitud de la acometida no empotrada, deberá ser engrapada en el mástil o pared (la distancia entre grapas será de 50cm como máximo) y en ningún caso deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor, es decir tendrá que quedar completamente visible su recorrido.
- Se deberá fijar en el Mástil de madera una armella tirafón, aisladores, soporte curvo, etc., la cual servirá como anclaje a la acometida.
- Se deberá fijar el mástil de Madera mediante cuatro ladrillos y una mezcla cemento y agregados o con un vaciado de cemento; salvo en los casos que no exista lugar para instalar la base y sea necesario fijarla de otro modo se deberá realizar esta bajo autorización de SEAL.
- Para la fijación del mástil de madera se deberá utilizar los tarugos de ¼"x4" para el anclaje contra la pared, donde corresponda.
- Para el uso de mástil metálico, para acometida con cruce de calle, este deberá ser anclado en una base de concreto, asegurado al murete ya sea pre fabricado o construido y se evaluará el uso de retenidas.
- Se deberá instalar retenidas con alambre galvanizado, para asegurar la regleta, los cuales deberán estar ubicados en el lado opuesto de la recepción de la acometida.
- Queda estrictamente prohibido emplear los fierros de construcción de la vivienda como estructuras de anclaje para fijar el mástil.
- Se deberá guardar las alturas mínimas de seguridad según la normatividad Vigente (cruce de calle 5.5 m. de altura y sin cruce de calle 4.5 m. de altura).
- Se utilizará mástiles de madera para acometidas sin cruce de calle y de F°G° para acometidas con cruce de calle. (Ø1" para monofásicos y Ø 1½" o 2" para trifásicos)
- En caso de red tipo CPI la nueva acometida deberá ser conectada a la red con grapas bimetálicas tipo cuña y está protegida con Cinta autovulcanizante para el no ingreso de la Humedad y cinta Aislante como protección mecánica<sup>35</sup>.
- En caso de red Auto portante de Aluminio la acometida deberá ir conectada a las borneras de la caja de derivación con terminales tipo tubular según la sección del cable a utilizar, si la Estructura no contará con la caja de derivación esta debe ser instalada para la conexión (la instalación de caja de derivación será valorizado mediante la actividad TG01 Instalación y/o Cambio de caja de derivación).
- Se deberá verificar la altura de la flecha de la acometida la cual no deberá ser inferior a lo establecido en el CNE y la normativa vigente.
- Reinstalar y/o instalar el sistema de medición, sistema de protección y conexionado del interior de la caja portamedidor.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor mediante la utilización de terminales tubulares tipo bimetálico de acuerdo al calibre de cable utilizado, de

<sup>35</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones



- acuerdo a las características particulares del equipo de medida. Para ello, los conductores deberán ser doblados formando una "U".
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
  - Verificación del correcto funcionamiento del medidor, para el caso de suministros trifásicos se verificará el correcto funcionamiento del medidor y que la secuencia de fases a la entrada del medidor sea positiva y la secuencia a la salida del mismo quede en el mismo sentido como se encontró originalmente (es decir que el usuario no deberá sufrir inversión en el sentido de giro o secuencia de sus equipos o máquinas).
  - Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
  - Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
  - Se deberá cerrar y asegurar la tapa de la caja portamedidor.
  - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando pernos de F°G° de cabeza hexagonal u otro, en caso que indique SEAL.
  - Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
  - Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos
  - Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
  - Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, el contratista obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

**5. Configuración del expediente de normalización:**

- Constancia de aviso previo
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la revisión del suministro, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Reporte fotográfico con vistas fotográficas que demuestre las deficiencias detectadas y las respectivas vistas fotográficas antes y después de la subsanación de la deficiencia que demuestre el trabajo realizado en el formato aprobado por SEAL.

**6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Mástil de madera tornillo de 3"x 2" y 3.6 metros de altura.
- Tubo de PVC SAP de ¾", y 2"
- Tubo de F° G° de 1", 1½" y 2" de 6m
- Curva de 180° de ¾", 1", 1½" y 2"
- Plancha gancho.
- Cinta metálica de 1/2"
- Hebilla metálica de 1/2".
- Vidrios de diferentes dimensiones para las ventanas de las cajas porta medidor.
- Pernos descabezables o soldadura en caso sea necesario.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados cuando corresponda.
- Alambre Galvanizado N° 10.
- Tarugos de ¼".
- Tornillos de encarne de ¼"x 4".
- Templador tipo P para acometida monofásica y trifásica.
- Armella,
- Tarugo,
- Tirafon,
- Grapas plásticas para sujeción de acometida.
- Grapas Metálicas de un ojal para Tubería de ¾", 1", 1½" y 2" y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de encarne, Madera u Otro: clavos).
- Grapas Metálicas de doble ojal para Tubería de ¾", 1", 1½" y 2" y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de encarne, Madera u Otro: clavos).

- Cinta Autovulcanizante para Baja Tensión o similar<sup>36</sup>.
- Cinta aislante<sup>37</sup>.
- Grapas bimetálicas tipo cuña en los casos que corresponda.
- Vidrios de diferentes dimensiones para las ventanas de las cajas porta medidor.
- Placa gancho.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado– calibre según requerimiento.
- Pintura esmalte para la rotulación del suministro y mantenimiento de la caja portamedidor.
- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL y/o impresas a color.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

7. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor concéntrico Monofásico y Trifásico (Según requerimiento)
- Sistema de medición.
- Sistema de protección.
- Tapa para caja portamedidor polimérica
- Precintos de seguridad.

8. **Actividades complementarias incluidas**

LA CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- Revisar el estado de los precintos de seguridad, medidor y acometida, en caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar inmediatamente a SEAL.
- Readecuación de la conexión, en caso que corresponda (enderezamiento de regletas, engrapado de conductor, etc.)
- Limpieza interna de la caja porta medidor, envoltorio del medidor y vidrio de la tapa de la caja portamedidor.
- Instalación, reemplazo y/o cambio de la tapa de caja portamedidor polimérica en mal estado.
- En el caso que sea necesario se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor.
- Lijado y pintado de la caja portamedidor.
- Rotulado del número de suministro en la caja porta medidor con pintura esmalte blanco y plantilla.
- En caso de utilizar mástiles metálicos para acometidas con cruce de calle estas deberán de ir fijadas con cinta metálica y hebillas metálicas.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.
- SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio recibido o cuando la normatividad así lo exija. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.

**ACTIVIDAD SD04: Deficiencia 8016 Tipo 1 - Instalación y/o cambio caja portamedidor.**

1. **Descripción de la Actividad**

- El objetivo de esta actividad es subsanar la deficiencia en referencia a la caja portamedidor que se encuentra sin tapa o sin cerradura con elementos energizados expuestos.
- Los principales trabajos a desarrollar en esta actividad es la instalación y/o cambio de caja portamedidor de los suministros eléctricos en la misma posición inicial, siempre que dicha posición sea al límite de la propiedad y cumpla con la altura de la caja portamedidor con respecto al nivel del terreno de 1.2 m sin vereda o 1 m con vereda.

2. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de suministros monofásicos y trifásicos aéreos con Tarifa Monomía.

<sup>36</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones

<sup>37</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones

- Los trabajos deberán ser de la mejor calidad posible, de tal manera que no dañen o desmejoren la fachada.
- En los casos de oposición del usuario al cambio o reubicación de la caja portamedidor, LA CONTRATISTA deberá gestionar la ejecución de dichos trabajos, para lo cual deberá elaborar cartas de notificación, gestionar la firma de dichas cartas en SEAL y proceder con la notificación de las mismas a los usuarios.
- Esta actividad contempla el retiro, instalación y/o cambio de la caja portamedidor, desmontaje e instalación y/o cambio de sistema de medición y sistema de protección.
- Comprende la instalación y/o cambio de la caja portamedidor al límite del predio en la misma posición inicial.

### 3. Seguridad de los trabajos

- Realizar el análisis de seguridad en la tarea AST a ser efectuada.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

### 4. Trabajos a realizar

LA CONTRATISTA deberá realizar los siguientes trabajos:

- Poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos descabezados tipo socket se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja (Taladro de velocidad variable y brocas de alta dureza - cobalto).
- Desconectar la acometida de la red de distribución.
- Desconexión y retiro del sistema de protección y del sistema de medición de la caja a cambiar. En el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga.
- Retiro de la caja portamedidor antigua.
- Readecuación del nicho para cumplir con la altura respecto al nivel del terreno/vereda de la caja, indicada en la normatividad vigente.
- Resane de la pared al ser retirada la caja porta medidor antigua (cuando se realice reubicación de caja portamedidor).
- Instalación y/o cambio de la nueva caja porta medidor (en misma posición, nuevo nicho o murete) teniendo en consideración lo siguiente:
  - Las líneas de carga del usuario deberán salir necesariamente por un orificio diferente al del ingreso de la acometida.
  - La acometida y las líneas de carga al ingreso de la caja portamedidor deben protegerse con tubo y codos PVC.
  - Readecuar las líneas de carga del usuario a la nueva ubicación de la baja portamedidor.
  - Asegurar la caja portamedidor en el nicho.
  - La caja portamedidor deberá ubicarse a una altura con respecto al nivel del terreno/vereda que cumpla la normatividad vigente, en caso se requiera LA CONTRATISTA deberá readecuar el nicho.
  - La caja porta medidor debe instalarse al límite del predio.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor nueva, para la entrada y salida de conductores.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, inicialmente con pintura base y posteriormente con pintura para pared del mismo color de la fachada del predio. La caja porta medidor deberá ser asegurada en el nicho antes del resanado de la pared.
- Reinstalación del sistema de protección y del sistema de medición en la nueva caja portamedidor. Los medidores deberán ubicarse en la caja porta medidor, de modo que se pueda tomar las lecturas del display del medidor a través de la ventana de la caja porta medidor.

- Instalar conductor tipo TW, o equivalente, utilizando el calibre según corresponda, entre el sistema de medición y protección<sup>38</sup>.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor mediante la utilización de terminales tubulares tipo bimetálico de acuerdo al calibre de cable utilizado, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida. Para ello, los conductores deberán ser doblados formando una "U".
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor, en el caso de suministros trifásicos verificar la secuencia de fases positiva a la entrada del medidor y la secuencia a la salida del mismo debe quede en el mismo sentido como se encontró originalmente (es decir que el usuario no deberá sufrir inversión en el sentido de giro o secuencia de sus equipos o máquinas).
- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá cerrar y asegurar la tapa de la caja portamedidor.
- Se deberá instalar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte de color blanco.
- Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, el contratista obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

5. **Configuración del expediente de normalización:**

- Constancia de aviso previo
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la revisión del suministro, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Reporte fotográfico con vistas fotográficas que demuestre las deficiencias detectadas y las respectivas vistas fotográficas antes y después de la subsanación de la deficiencia que demuestre el trabajo realizado en el formato aprobado por SEAL.

6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Pintura para la rotulación del suministro, pintura base y pintura del color de la fachada del predio.
- Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso sea necesario.
- Pernos descabezables, en caso sea necesario.
- Tornillos de encarne tipo SPACK.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado según requerimiento
- Tubo de PVC, codos.
- Conductor TW 10 mm<sup>2</sup>, TW 6mm<sup>2</sup>, TW 4mm<sup>2</sup>, tornillos de encarne.
- Arena, cemento, ladrillo y agregados.
- 5 fotografías digitales (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL y/o impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

7. **Materiales que suministrará SEAL**

- Sistema de medición.
- Sistema de protección.
- Caja porta medidor
- Precintos de seguridad.

8. **Actividades complementarias incluidas**

LA CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

<sup>38</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones



- Revisar el estado de los precintos de seguridad, medidor y acometida, en caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar inmediatamente a SEAL.
- Cambio de medidor existente por medidor electrónico; en el medidor retirado se deberá colocar una cinta adhesiva con el número de contrato del suministro (solo en los casos que el medidor existente sea electromecánico, se encuentre en mal estado o que haya cumplido su tiempo de vida útil desde su fecha de fabricación).
- Cambio de sistema de protección existente por interruptor termomagnético acorde con la potencia contratada. (solo en los casos que la protección existente sea con base porta fusible o interruptores térmicos unipolares).
- Rotulado del número de suministro en la caja porta medidor con pintura esmalte blanco y plantilla.
- Instalación y/o cambio de los conductores TW de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección con sección adecuada para la potencia contratada. (solo en los casos que el conductor existente se encuentre en mal estado).
- Conexión de las líneas de carga del suministro desde la ubicación antigua hasta la ubicación nueva de la caja.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.
- SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio recibido o cuando la normatividad así lo exija. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.

**ACTIVIDAD SD05: Deficiencia 8016 Tipo 2 - Instalación y/o cambio caja portamedidor con reubicación.**

**1. Descripción de la Actividad**

- El objetivo de esta actividad es subsanar la deficiencia en referencia a la caja portamedidor que se encuentra sin tapa o sin cerradura con elementos energizados expuestos y requiera ser reubicado al límite del predio en pared existente.
- Los principales trabajos a desarrollar en esta actividad es la instalación y/o cambio de caja portamedidor de los suministros eléctricos en posición totalmente diferente a la inicial (reubicación) realizando la apertura o picado de nicho en pared existente al límite del predio.

**2. Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de suministros monofásicos y trifásicos aéreos con Tarifa Monomía.
- Los trabajos deberán ser de la mejor calidad posible, de tal manera que no dañen o desmejoren la fachada.
- En los casos de oposición del usuario al cambio o reubicación de la caja portamedidor, LA CONTRATISTA deberá gestionar la ejecución de dichos trabajos, para lo cual deberá elaborar cartas de notificación, gestionar la firma de dichas cartas en SEAL y proceder con la notificación de las mismas a los usuarios.
- Esta actividad contempla el retiro, instalación y/o cambio de la caja portamedidor, desmontaje e instalación y/o cambio de sistema de medición y sistema de protección.
- Comprende la apertura de nicho para caja portamedidor, para los casos que se requiera reubicar o trasladar la caja portamedidor sea por exteriorización o por reubicación.
- Comprende la instalación y/o cambio de la caja portamedidor en posición totalmente diferente a la inicial, realizando la apertura o picado de nicho en nueva posición en pared existente al límite del predio, casos en que el suministro se encuentre al interior del predio o se encuentre incumpliendo la altura normada y exista pared al límite de la propiedad.

**3. Seguridad de los trabajos**

- Realizar el análisis de seguridad en la tarea AST a ser efectuada.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el RESESATE.



- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

#### 4. Trabajos a realizar

LA CONTRATISTA deberá realizar los siguientes trabajos:

- Poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Se verifica el lugar y la superficie de la pared del inmueble.
- Se procede a la realizar los cortes respectivos con la amoladora para tener una guía en el picado.
- Se deberá efectuar el corte en la pared con la amoladora, para tener una guía, y luego se procederá con el picado con cincel y comba.
- El nicho debe realizarse en una pared al límite del predio y las dimensiones del nicho dependerán de la caja portamedidor a utilizar.
- Luego de haber confeccionado el nicho se procederá a darle al acabado respectivo.
- Asimismo, se deberá de verificar su posición lineal.
- Se deberá de indicar en el acta de normalización que LA CONTRATISTA ejecutó el nicho.
- Retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos descabezados tipo socket se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja (Taladro de velocidad variable y brocas de alta dureza - cobalto).
- Desconectar la acometida de la red de distribución.
- Desconexión y retiro del sistema de protección y del sistema de medición de la caja a cambiar. En el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga.
- Retiro de la caja portamedidor antigua.
- Resane de la pared al ser retirada la caja porta medidor antigua (cuando se realice reubicación de caja portamedidor).
- Instalación y/o cambio de la nueva caja porta medidor (en misma posición, nuevo nicho o murete) teniendo en consideración lo siguiente:
  - Las líneas de carga del usuario deberán salir necesariamente por un orificio diferente al del ingreso de la acometida.
  - La acometida y las líneas de carga al ingreso de la caja portamedidor deben protegerse con tubo y codos PVC.
  - Readecuar las líneas de carga del usuario a la nueva ubicación de la baja portamedidor.
  - Asegurar la caja portamedidor en el nicho.
  - La caja portamedidor deberá ubicarse a una altura con respecto al nivel del terreno/vereda que cumpla la normatividad vigente, en caso se requiera LA CONTRATISTA deberá readecuar el nicho.
  - La caja porta medidor debe instalarse al límite del predio.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor nueva, para la entrada y salida de conductores.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, inicialmente con pintura base y posteriormente con pintura para pared del mismo color de la fachada del predio. La caja porta medidor deberá ser asegurada en el nicho antes del resanado de la pared.
- Reinstalación del sistema de protección y del sistema de medición en la nueva caja portamedidor. Los medidores deberán ubicarse en la caja porta medidor, de modo que se pueda tomar las lecturas del display del medidor a través de la ventana de la caja porta medidor.
- Instalar conductor tipo TW, o equivalente, utilizando el calibre según corresponda, entre el sistema de medición y protección<sup>39</sup>.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor mediante la utilización de terminales tubulares tipo bimetálico de acuerdo al calibre de cable utilizado, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida. Para ello, los conductores deberán ser doblados formando una "U".

<sup>39</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones

- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor, en el caso de suministros trifásicos verificar la secuencia de fases positiva a la entrada del medidor y la secuencia a la salida del mismo debe quede en el mismo sentido como se encontró originalmente (es decir que el usuario no deberá sufrir inversión en el sentido de giro o secuencia de sus equipos o máquinas).
- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá cerrar y asegurar la tapa de la caja portamedidor.
- Se deberá instalar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte de color blanco.
- Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, el contratista obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

5. **Configuración del expediente de normalización:**

- Constancia de aviso previo
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la revisión del suministro, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Reporte fotográfico con vistas fotográficas que demuestre las deficiencias detectadas y las respectivas vistas fotográficas antes y después de la subsanación de la deficiencia que demuestre el trabajo realizado en el formato aprobado por SEAL.

6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Pintura para la rotulación del suministro, pintura base y pintura del color de la fachada del predio.
- Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso sea necesario.
- Pernos descabezables, en caso sea necesario.
- Tornillos de encarne tipo SPACK.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado según requerimiento
- Tubo de PVC, codos.
- Conductor TW 10 mm<sup>2</sup>, TW 6mm<sup>2</sup>, TW 4mm<sup>2</sup>, tornillos de encarne.
- Arena, cemento, ladrillo y agregados.
- 5 fotografías digitales (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL y/o impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

7. **Materiales que suministrará SEAL**

- Sistema de medición.
- Sistema de protección.
- Caja porta medidor
- Precintos de seguridad.

8. **Actividades complementarias incluidas**

LA CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- Revisar el estado de los precintos de seguridad, medidor y acometida, en caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar inmediatamente a SEAL.
- Cambio de medidor existente por medidor electrónico; en el medidor retirado se deberá colocar una cinta adhesiva con el número de contrato del suministro (solo en los casos que el medidor existente sea electromecánico, se encuentre en mal estado o que haya cumplido su tiempo de vida útil desde su fecha de fabricación).
- Cambio de sistema de protección existente por interruptor termomagnético acorde con la potencia contratada. (solo en los casos que la protección existente sea con base porta fusible o interruptores térmicos unipolares).

- Rotulado del número de suministro en la caja porta medidor con pintura esmalte blanco y plantilla.
- Instalación y/o cambio de los conductores TW de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección con sección adecuada para la potencia contratada. (solo en los casos que el conductor existente se encuentre en mal estado).
- Conexión de las líneas de carga del suministro desde la ubicación antigua hasta la ubicación nueva de la caja.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.
- SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio recibido o cuando la normatividad así lo exija. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.

**ACTIVIDAD SD06: Deficiencia 8016 Tipo 3 - Instalación y/o cambio caja portamedidor en murete.**

**1. Descripción de la Actividad**

- El objetivo de esta actividad es subsanar la deficiencia en referencia a la caja portamedidor que se encuentra sin tapa o sin cerradura con elementos energizados expuestos y requiera ser reubicado al límite del predio en murete.
- Los principales trabajos a desarrollar en esta actividad es la instalación y/o cambio de caja portamedidor de los suministros eléctricos en posición totalmente diferente a la inicial (reubicación) realizando la construcción o instalación de murete prefabricado (proporcionado por LA CONTRATISTA) al límite del predio.

**2. Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de suministros monofásicos y trifásicos aéreos con Tarifa Monomía.
- Los trabajos deberán ser de la mejor calidad posible, de tal manera que no dañen o desmejoren la fachada.
- En los casos de oposición del usuario al cambio o reubicación de la caja portamedidor, LA CONTRATISTA deberá gestionar la ejecución de dichos trabajos, para lo cual deberá elaborar cartas de notificación, gestionar la firma de dichas cartas en SEAL y proceder con la notificación de las mismas a los usuarios.
- LA CONTRATISTA por indicación y autorización de SEAL deberá realizar la construcción o instalación del murete al límite de la propiedad.
- Esta actividad contempla el retiro, instalación y/o cambio de la caja portamedidor, desmontaje e instalación y/o cambio de sistema de medición y sistema de protección.
- Esta actividad comprende la construcción del murete para suministros monofásicos o trifásicos y la reubicación de suministros al límite del predio.
- En los casos que se opte por la instalación de murete prefabricado, este deberá ser proporcionado e instalado por LA CONTRATISTA.
- Comprende la instalación y/o cambio de la caja portamedidor en posición totalmente diferente a la inicial, realizando la construcción o instalación de murete prefabricado al límite del predio, casos en que el suministro se encuentre al interior y el domicilio no cuente con fachada al límite de la propiedad.
- Para los casos en que se construya un murete para la instalación de dos cajas porta medidor solo se valorizara como la construcción de un único murete.
- La actividad Incluye la apertura y cierre de zanja cuando se realice instalación de murete prefabricado.
- La actividad Incluye la rotura y resane de vereda cuando se realice la instalación de murete prefabricado.

**3. Seguridad de los trabajos**

- Realizar el análisis de seguridad en la tarea AST a ser efectuada.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.

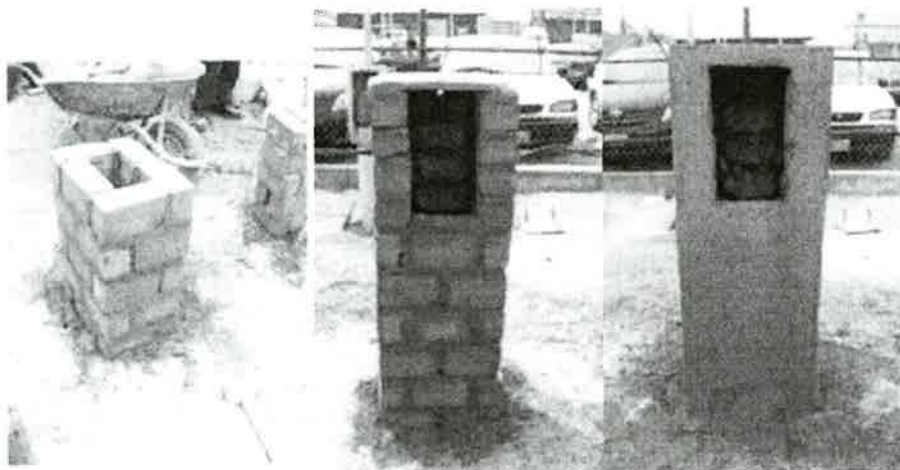
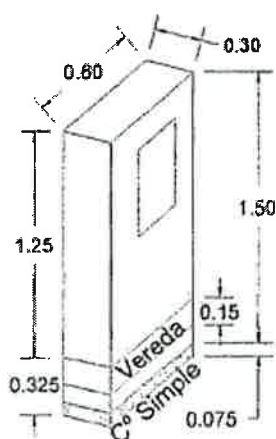


- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo y el RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

#### 4. Trabajos a realizar

LA CONTRATISTA deberá realizar los siguientes trabajos:

- Poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
  - Se deberá efectuar la ubicación física del nuevo murete, el cual deberá estar construido o instalado en el límite de la propiedad u otro lugar autorizado por SEAL.
- Efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
  - Rotura de veredas, pisos, etc. y excavación de una zanja rectangular de 30 cm. de profundidad para la cimentación.
  - En la cimentación se deberá considerar una mezcla de cemento y agregados (arena gruesa, piedras, etc.).
  - Efectuar la construcción del murete con ladrillo de dimensiones 0.6x0.3x1.25m. Las dimensiones del murete o soporte de otra naturaleza con el mismo fin podrán variar, siempre que reemplacé o mejore mecánicamente al murete con las dimensiones indicadas.



#### Dimensiones del murete

- El marco del murete deberá ser de 15 cm. de ancho (parte superior, lateral derecha e izquierda de la caja porta medidor).
- Para el caso de acometida aérea se deberá instalar un mástil que respete la altura establecida en las normas técnicas para conexiones eléctricas (cruce de calle 5.5 m. de altura y sin cruce de calle 4.5 m. de altura), la cual deberá ir empotrada en el murete. Además, la acometida deberá ir engrapada en la regleta (a una distancia entre grapas de 60 cm como máximo).
- Estucado del murete en todos sus lados (superior, lateral derecho, lateral izquierdo, frontal y posterior), utilización de una mezcla de cemento y arena fina. El acabado debe ser liso y pintado íntegramente con pintura de color blanco.
- Asimismo, se deberá de verificar su posición lineal.
- Se deberá de indicar en el acta de normalización que LA CONTRATISTA ejecutó la construcción o instalación de murete.
- Retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.

- Abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos descabezados tipo socket se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja (Taladro de velocidad variable y brocas de alta dureza - cobalto).
- Desconectar la acometida de la red de distribución.
- Desconexión y retiro del sistema de protección y del sistema de medición de la caja a cambiar. En el caso de suministros trifásicos se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga.
- Retiro de la caja portamedidor antigua.
- Resane de la pared al ser retirada la caja porta medidor antigua (cuando se realice reubicación de caja portamedidor).
- Instalación y/o cambio de la nueva caja porta medidor (en misma posición, nuevo nicho o murete) teniendo en consideración lo siguiente:
  - Las líneas de carga del usuario deberán salir necesariamente por un orificio diferente al del ingreso de la acometida.
  - La acometida y las líneas de carga al ingreso de la caja portamedidor deben protegerse con tubo y codos PVC.
  - Readecuar las líneas de carga del usuario a la nueva ubicación de la baja portamedidor.
  - Asegurar la caja portamedidor en el nicho.
  - La caja portamedidor deberá ubicarse a una altura con respecto al nivel del terreno/vereda que cumpla la normatividad vigente, en caso se requiera LA CONTRATISTA deberá readecuar el nicho.
  - La caja porta medidor debe instalarse al límite del predio.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor nueva, para la entrada y salida de conductores.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, inicialmente con pintura base y posteriormente con pintura para pared del mismo color de la fachada del predio. La caja porta medidor deberá ser asegurada en el nicho antes del resanado de la pared.
- Reinstalación del sistema de protección y del sistema de medición en la nueva caja portamedidor. Los medidores deberán ubicarse en la caja porta medidor, de modo que se pueda tomar las lecturas del display del medidor a través de la ventana de la caja porta medidor.
- Instalar conductor tipo TW, o equivalente, utilizando el calibre según corresponda, entre el sistema de medición y protección<sup>40</sup>.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor mediante la utilización de terminales tubulares tipo bimetálico de acuerdo al calibre de cable utilizado, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida. Para ello, los conductores deberán ser doblados formando una "U".
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor, en el caso de suministros trifásicos verificar la secuencia de fases positiva a la entrada del medidor y la secuencia a la salida del mismo debe quede en el mismo sentido como se encontró originalmente (es decir que el usuario no deberá sufrir inversión en el sentido de giro o secuencia de sus equipos o máquinas).
- Se deberá instalar la tapa de bornera del medidor.
- Se deberá instalar el sello o sellos de bornera del medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá cerrar y asegurar la tapa de la caja portamedidor.
- Se deberá instalar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte de color blanco.
- Solicitar al usuario la verificación del encendido de sus artefactos eléctricos. Antes de retirarse del lugar el usuario deberá dejar expresa constancia que el servicio quedó conforme.
- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, el contratista obligatoriamente deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

**5. Configuración del expediente de normalización:**

- Constancia de aviso previo
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).

<sup>40</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones



- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la revisión del suministro, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos.
- Reporte fotográfico con vistas fotográficas que demuestre las deficiencias detectadas y las respectivas vistas fotográficas antes y después de la subsanación de la deficiencia que demuestre el trabajo realizado en el formato aprobado por SEAL.

**6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Pintura para la rotulación del suministro, pintura base y pintura del color de la fachada del predio.
- Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso sea necesario.
- Pernos descabezables, en caso sea necesario.
- Tornillos de encarne tipo SPACK.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado según requerimiento
- Tubo de PVC, codos.
- Conductor TW 10 mm<sup>2</sup>, TW 6mm<sup>2</sup>, TW 4mm<sup>2</sup>, tornillos de encarne.
- Arena, cemento, ladrillo y agregados de forma suficiente para la construcción de murete.
- Murete prefabricado (según corresponda).
- Cinco (5) fotografías digitales (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL y/o impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

**7. Materiales que suministrará SEAL**

- Sistema de medición.
- Sistema de protección.
- Caja porta medidor
- Precintos de seguridad.

**8. Actividades complementarias incluidas**

LA CONTRATISTA deberá realizar las siguientes actividades complementarias:

- En caso de que la CONTRATISTA opte por instalar un murete prefabricado en lugar de construirlo, la apertura, cierre de zanja, rotura y resane de vereda para la instalación del murete prefabricado estarán incluidas dentro de la actividad.
- Revisar el estado de los precintos de seguridad, medidor y acometida, en caso de detectarse alguna anomalía deberá comunicar inmediatamente a SEAL.
- Cambio de medidor existente por medidor electrónico; en el medidor retirado se deberá colocar una cinta adhesiva con el número de contrato del suministro (solo en los casos que el medidor existente sea electromecánico, se encuentre en mal estado o que haya cumplido su tiempo de vida útil desde su fecha de fabricación).
- Cambio de sistema de protección existente por interruptor termomagnético acorde con la potencia contratada. (solo en los casos que la protección existente sea con base porta fusible o interruptores térmicos unipolares).
- Rotulado del número de suministro en la caja porta medidor con pintura esmalte blanco y plantilla.
- Instalación y/o cambio de los conductores TW de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección con sección adecuada para la potencia contratada. (solo en los casos que el conductor existente se encuentre en mal estado).
- Conexión de las líneas de carga del suministro desde la ubicación antigua hasta la ubicación nueva de la caja.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.
- SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio recibido o cuando la normatividad así lo exija. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.

## TRABAJOS GENÉRICOS

### ACTIVIDAD TG01: Instalación y/o cambio de caja de empalme de acometida.

1. **Condiciones de Aplicación.**

- Esta actividad se aplicará para redes de distribución de Baja Tensión.
- Instalar y fijar la caja de derivación en el poste y realizar las conexiones para la línea principal y para todas las acometidas asociadas a la caja de derivación.
- Traslado de las acometidas existentes en la estructura, a la caja de derivación instalada o cambiada (06 acometidas como máximo).

2. **Trabajos a realizar**

- Retiro de bienes del almacén.
- Transporte del almacén a la obra.
- Instalación y /o cambio de caja de derivación y conexionado de acometidas existentes.
- Limpieza del área de servicio.
- Trámites administrativos.
- Actualización de base de datos.

3. **Limpieza de la zona de trabajo**

- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, LA CONTRATISTA, deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

4. **Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (cómo mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.

5. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Conectores con capucha según ficha técnica proporcionada por SEAL.
- Fleje de Acero Inoxidable de ½" incluye hebillas.
- Cintillos o correas de plástica de amarre.
- Cinta Autovulcanizante para Baja Tensión.
- Cinta aislante PVC.

6. **Materiales que suministrará SEAL**

- Caja de derivación.
- Cable según requerimiento.

7. **Actividades complementarias incluidas**

- Entrega de la orden de servicio al Contratista por parte de SEAL. El contratista gestiona y solicita los bienes suministrados por SEAL, quien los aprueba y los entrega. La contratista retira los materiales del almacén de SEAL y los traslada a obra.
- Verificar la orden de servicio en campo e identificar las zonas de servicios; proceder a delimitar y señalar el área de servicio.
- Verificar el buen estado de las bases de los postes.
- Instalar y fijar la caja de derivación en el poste y realizar las conexiones para la línea principal y para todas las acometidas asociadas a la caja de derivación.
- Traslado de las acometidas existentes en el poste a caja de derivación instalada (06 acometidas como máximo).
- Al término del servicio en el campo, retirar la señalización del área de servicio.
- Con relación al Orden y la Limpieza, en el área donde se efectuaron los trabajos; no deben quedar residuos de materiales o basura.
- Comunicar a la supervisión que el servicio ha sido concluido.
- Además, corresponde dentro de la partida las siguientes actividades, la actualización de la información en el sistema que indique SEAL, el listado de bienes utilizados en el proceso, la devolución de bienes no empleados a SEAL.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.

**ACTIVIDAD TG02: Instalación de plancha gancho.**

**1. Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para la instalación de punto de anclaje en poste para acometidas.
- Instalar y fijar la Plancha Gancho en el poste y realizar el traslado de todas las acometidas asociadas al poste intervenido.

**2. Trabajos a realizar**

- Retiro de bienes del almacén.
- Instalación de placa gancho en poste para acometida.
- Dicho punto de anclaje deberá ser instalado a 10cm por debajo de la caja de derivación.
- Montaje de templador para acometida.
- Ingreso de cable a caja de derivación.
- Limpieza del área de servicio.
- Trámites administrativos.
- Actualización de base de datos.

**3. Limpieza de la zona de trabajo**

- Una vez concluidos los trabajos y antes que el personal se retire, LA CONTRATISTA, deberá dejar la zona totalmente limpia de escombros y/o residuos de materiales eléctricos.

**4. Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital)
- Tres (03) fotografías digitales (cómo mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.

**5. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Plancha gancho según ficha técnica proporcionada por SEAL.
- Fleje de Acero de ½" con sus respectivas hebillas de instalación
- Templador para acometida según requerimiento.

**6. Materiales que suministrará SEAL**

- Ninguno.

**7. Actividades complementarias incluidas**

- Entrega de la orden de servicio al Contratista por parte de SEAL. El contratista gestiona y solicita los bienes suministrados por SEA, quien los aprueba y los entrega. La contratista retira los materiales del almacén de SEAL y los traslada a obra.
- Verificar la orden de servicio en campo e identificar las zonas de servicios; proceder a delimitar y señalizar el área de servicio.
- Verificar el buen estado de las bases de los postes.
- Instalar y fijar la Plancha Gancho en el poste y realizar el traslado de todas las acometidas asociadas al poste intervenido.
- Al término del servicio en el campo, retirar la señalización del área de servicio.
- Con relación al Orden y la Limpieza, en el área donde se efectuaron los Trabajos; no deben quedar residuos de materiales o basura.
- Comunicar a la supervisión que el servicio ha sido concluido.
- Previa evaluación y autorización de la supervisión de SEAL se podrá instalar más de un punto de anclaje en el mismo poste claro esta esto dependerá de la cantidad de acometidas
- Además, corresponde dentro de la partida las siguientes actividades, la actualización de la información en el sistema que indique SEAL, el listado de bienes utilizados en el proceso, la devolución de bienes no empleados a SEAL.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
- Realizar una inspección previa para determinar las deficiencias presentadas, materiales a utilizar y coordinación de trabajos a efectuar.

**ACTIVIDAD TG03: Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo.**

**1. Condiciones de aplicación**

- Se aplicará solo para gastos de traslado de unidades operativas para que realicen trabajos específicos requeridos expresamente por SEAL fuera de la zonal Arequipa.
- La valorización se efectuará por kilómetro recorrido de ida y vuelta, desde las zonas indicadas, en la cual la CONTRATISTA ejecutará el levantamiento de deficiencias de acuerdo al plan de trabajo establecido por SEAL. Las zonas a considerar para el cálculo de recorridos serán las siguientes:
  - Mollendo
  - Camana
  - El Pedregal - Majes
  - Corire
  - Cotahuasi
  - Orcopampa
  - Chivay (Colca)
  - Chala

**TABLA DE RECORRIDOS ESTIMADOS, SEGÚN ZONAS.**

SALIDA	LLEGADA	KM	KM
		IDA	RETORNO
AREQUIPA	LA JOYA	62	62
AREQUIPA	PEDREGAL	90	90
AREQUIPA	CORIRE	150	150
AREQUIPA	CAMANA	166	166
AREQUIPA	MOLLENDON	114	114
AREQUIPA	COLCA	162	162
CAMANA	CHALA	230	230
CAMANA	CORIRE	105	105
CAMANA	PEDREGAL	78	78
CAMANA	LA JOYA	120	120
MOLLENDON	CAMANA	110	110
MOLLENDON	PEDREGAL	130	130
MOLLENDON	CORIRE	190	190
MOLLENDON	CHALA	340	340
MOLLENDON	LA JOYA	87	87
CORIRE	ORCOPAMPA	177	177
CORIRE	COTAHUASI	220	220
PEDREGAL	CORIRE	60	60
AREQUIPA	ORCOPAMPA	357	357
AREQUIPA	COTAHUASI	370	370
AREQUIPA	CHALA	396	396

- Esta actividad solo podrá ser valorizada bajo autorización expresa de la supervisión de SEAL.

**2. Configuración del informe de trabajo**

- Se deberán llenar los formatos de valorización donde conste el kilometraje inicial y final, así como las respectivas horas y reporte del sistema GPS de la Unidad Vehicular. (medio físico o digital).
- Se deberán llenar los formatos de valorización donde conste:
  - Fechas de inicio y final y ubicación del programa de trabajo
  - Placa de vehículo y N° de unidad asignada al programa de trabajo
  - Breve descripción de los motivos del programa de trabajo



- Kilometraje inicial y final del traslado, así como las respectivas horas y reporte del Sistema GPS de la Unidad Vehicular. (Medio físico o digital).

3. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Reporte de GPS del recorrido de la Unidad Operativa.
- Ordenes de trabajo atendidas en la Zona.
- Autorización de la supervisión de SEAL para el traslado.

4. **Materiales que suministrará SEAL**

- Ninguno.

5. **Actividades complementarias incluidas**

- Transporte del personal de supervisión SEAL en la Unidad Operativa en el caso que sea requerido.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesará a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitará el retiro del personal involucrado.

ACTIVIDAD TG04: Viático diario por persona.

1. **Condiciones de aplicación**

- Se aplicará solo para gastos de alimentación y hospedaje del personal operativo (personal técnico, conductores y supervisores) que realicen trabajos específicos requeridos expresamente por SEAL en cualquier lugar de prestación del servicio.
- La valorización se efectuará por cada día y por persona fuera de su zona geográfica de trabajo definida por SEAL.

2. **Configuración del informe de trabajo**

- Informes de liquidación de viáticos y “copia de las boletas de venta que acrediten los gastos de hospedaje y alimentación, por cada persona asignado y/o declaración jurada de gastos realizados previa autorización de SEAL exclusivamente en zonas alejadas”.<sup>41</sup>
  - El informe de trabajo para la valorización debe contener:
    - Fecha de salida, fecha de llegada, destino de
    - Fechas de inicio y final y ubicación del programa de trabajo
    - Breve descripción de los motivos del programa de trabajo
    - Enumeración del personal técnico asignado para el programa de trabajo,
    - Copia de las boletas de pago que acrediten los gastos de hospedaje y alimentación, por cada personal asignado.
    - Resumen parcial por personal técnico y total por unidad operativa asignada al programa de trabajo.
- Se deberán llenar los formatos de valorización donde conste:
  - Fechas de inicio y final y ubicación del programa de trabajo
  - Breve descripción de los motivos del programa de trabajo
  - Enumeración del personal técnico asignado para el programa de trabajo,
  - Copia de las boletas de pago que acrediten los gastos de hospedaje y alimentación, por cada personal asignado.
  - Resumen parcial por personal técnico y total por unidad operativa asignada al programa de trabajo.

3. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL,
- Ordenes de trabajo atendidas en la Zona
- Autorización de la supervisión de SEAL para el traslado

4. **Materiales que suministrará SEAL**

- Ninguno.

5. **Actividades complementarias incluidas**

- Ninguna.

<sup>41</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 10



**ACTIVIDAD TG05: Trabajos de Verificación y Control de información.**

**1. Condiciones de aplicación**

- Cuando SEAL lo requiera solicitará al CONTRATISTA, poner a disposición un operario o profesional, con el objeto de realizar trabajos especiales relacionados la verificación y control de información.
- El personal considerado para la ejecución de los trabajos que señale SEAL, será una persona capacitada en las actividades propias del servicio.
- Dentro de los trabajos a realizar a solicitud expresa de SEAL se encuentran:
  - Todo trabajo que se ejecute y este fuera del Alcance de las Actividades consideradas en estas Bases.
  - Y otros que designe la concesionaria.
- Los rendimientos estimados para la ejecución de estos trabajos serán establecidos previamente entre SEAL y el Coordinador del Servicio de la empresa CONTRATISTA.
- SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados por hora de trabajo efectivo.

**2. Configuración del informe de trabajo**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).
- Se deberá entregar un informe técnico ampliatorio suscrito por la empresa CONTRATISTA, en caso que corresponda.

**3. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL,

**4. Materiales que suministrará SEAL**

- Ninguno.

**5. Actividades complementarias incluidas**

- Ninguna.

**Importante**

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

**3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN**

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.2</b>	<b>INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>La CONTRATISTA deberá consignar un centro de operaciones en la ciudad de Arequipa.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad de la infraestructura estratégica requerida.</p> <p><b>Importante</b></p> <p>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</p>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><b>01 Coordinador del Servicio</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional Universitario Titulado (Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero en Energía).</p> <p><b>04 Supervisores de Campo</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional Universitario Titulado (Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero en Energía).</p> <p><b>01 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Profesional Universitario Titulado (Ingeniero Electricista y/o Ingeniero Mecánico Eléctrico y/o Ingeniero Industrial y/o Ingeniero Mecatrónico y/o Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero Químico y/o Ingeniero Ambiental y/o Ingeniero Comercial y/o Ingeniero de Seguridad y/o Ingeniero Prevencionista y/o Ingeniero de SSOMA y/o Supervisor SSOMA).</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>

<b>B.3.2</b>	<b>CAPACITACIÓN</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 10 horas lectivas, en Seguridad y salud en el trabajo del personal clave requerido como <b>Coordinador del Servicio</b>.</li><li>- 10 horas lectivas, en Seguridad y salud en el trabajo del personal clave requerido como <b>Supervisores de Campo</b>.</li><li>- Seguridad y salud en el trabajo (100 horas lectivas) y/o Diplomado y/o Segunda Especialidad y/o Maestría en Seguridad y salud en el trabajo, del personal clave requerido como <b>Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</b>.</li></ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <div><p><b>Importante</b></p><p><i>Se podrá acreditar la capacitación mediante certificados de estudios de postgrado, considerando que cada crédito del curso que acredita la capacitación equivale a dieciséis horas lectivas, según la normativa de la materia.</i></p></div>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>01 Coordinador del Servicio</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia mínima de cuatro (4) años en el sector eléctrico, como Coordinador y/o Jefe y/o Gerente y/o Líder y/o Supervisor General en empresas de distribución de energía eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica<sup>42</sup> y/o Residente de obra y/o en empresas del sector eléctrico.</p> <p><b>04 Supervisores de Campo</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia mínima de tres (3) años en el sector eléctrico, como Supervisor de Operaciones y/o Actividades Comerciales o Gestión Comercial o Reducción y Control de Perdidas o Gran Industria o Subsanación y/o Levantamiento de Deficiencias y/o Mantenimiento de conexiones eléctricas y/o redes de baja tensión en empresas de distribución de energía eléctrica o en empresas contratistas que prestaron servicios a empresas de distribución de energía eléctrica<sup>43</sup> o como Residente y/o Supervisor de Obra en empresas del sector eléctrico.</p> <p><b>01 Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Experiencia mínima de dos (2) años como Supervisor en seguridad y Salud en el Trabajo, haber laborado y tener experiencia en ejecución y control de planes, programas y actividades de seguridad y salud en el trabajo en el sector eléctrico.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>

<sup>42</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9 y N° 13

<sup>43</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 9 y N° 13

	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li><li>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li><li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li><li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor 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 las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li></ul>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 15'000,000.00 (Quince millones con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: Cortes y Reconexiones de servicio eléctrico y/o instalación de nuevas conexiones eléctricas domiciliarias y/o mantenimiento preventivo y/o correctivo de conexiones eléctricas domiciliarias<sup>(1)</sup> y/o normalización de conexiones eléctricas domiciliarias y/o inspección de conexiones eléctricas domiciliarias y/o control de pérdidas de energía eléctrica y/o lectura de medidores de energía eléctrica, y/o instalación y/o mantenimiento de sistemas de medición de energía eléctrica<sup>44</sup>y/o Levantamiento de Deficiencia por Procedimiento N°228-2009-OS/CD y/o mantenimiento de sistemas de distribución y/o Mantenimiento de Alumbrado Público y/o Mantenimiento de Subestaciones de distribución y/o mantenimiento de líneas de Media Tensión y/o Factibilidades para otorgamiento y/o modificaciones del suministro eléctrico.</p> <p>y/o OBRA O SERVICIO DE INSTALACIÓN/AMPLIACIÓN DE REDES DE BAJA, MEDIA O ALTA TENSIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS FOTOVOLTAICOS, (solo se tomará en cuenta únicamente las actividades realizadas en instalaciones de media y baja tensión).</p> <p><sup>(1)</sup>Se aclara que el término "conexiones eléctricas domiciliarias" está referido al servicio público de electricidad (suministro de energía eléctrica), no se considera dentro de este término las instalaciones eléctricas internas y/o particulares.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>45</sup>, correspondientes a un máximo</p>

<sup>44</sup> Según pliego de Absolución de Consultas y Observaciones N° 11 y N° 13

<sup>45</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la **Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado**:

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



de veinte (20) contrataciones.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

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 en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

#### Importante

- *Al calificar la experiencia del postor, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del objeto contractual no coincida literalmente con el previsto en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que ejecutó el postor corresponden a la experiencia requerida.*
- *En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que se hayan comprometido, según la promesa de consorcio, a ejecutar el objeto materia de la convocatoria, conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*

#### Importante

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

- 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.
- El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.
- 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.

di  
m

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta P<sub>i</sub>= Puntaje de la oferta a evaluar O<sub>i</sub>=Precio i O<sub>m</sub>= Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>90 puntos</b></p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	10 puntos
<b>G. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD</b>	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado<sup>46</sup> acorde con ISO 9001:2015<sup>47</sup> o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere SERVICIO MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE BT Y MT Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN<sup>48</sup>.</p>	<p style="text-align: center;"><b>(Máximo 5 puntos)</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 9001 5 puntos</p> <p>No presenta Certificado ISO 9001 0 puntos</p>

<sup>46</sup> La Certificación implica que un organismo de certificación independiente garantiza la conformidad de los productos/ servicios/procesos o sistemas de una organización, frente a los requisitos de una norma establecida.

Entre las certificaciones más difundidas mundialmente, y que es aplicable a todas las organizaciones independientemente de su actividad o sector, referidas a la implementación de un sistema de gestión de la calidad, se encuentra la correspondiente a la norma internacional ISO 9001, propuesto por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). La certificación de la norma ISO 9001 confirma que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad, y con ello su capacidad para proporcionar regularmente productos o servicios que satisfagan los requisitos de esa Norma Internacional, del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, así como su compromiso por aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz y mejora continua del sistema.

<sup>48</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado, en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo, el caso de la contratación del servicios de limpieza (donde además, por la particularidad del servicio, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico), donde se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...",

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	10 puntos
<p><u>Acreditación:</u></p> <p>Mediante la presentación de copia simple de certificado oficial emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho Sistema de Gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>49</sup>. El referido certificado debe estar a nombre del postor<sup>50</sup> y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>51</sup>, y estar vigente<sup>52</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	

#### H. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL Y SOCIAL

Evaluación:	(Máximo 3 puntos)
Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social	Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad <b>3 puntos</b>
En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar alguna de las prácticas de sostenibilidad ambiental o social para obtener el puntaje.	No acredita ninguna práctica en sostenibilidad <b>0 puntos</b>

##### H.1 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo

##### Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo acorde con la norma OHSAS 18001:2007<sup>53</sup> o norma que la sustituya (ISO 45001:2018), o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 45001:2018), cuyo alcance o campo de aplicación considere: SERVICIO MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE BT Y MT Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN<sup>54 55</sup>

"limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>49</sup> Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

<sup>50</sup> En caso que el postor se presente en consorcio, para obtener el puntaje respectivo, todos sus integrantes deben acreditar que cuentan con las certificaciones vigentes con el alcance requerido, siempre que, de acuerdo con la promesa de consorcio, se hubieran comprometido a ejecutar obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria.

<sup>51</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>52</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>53</sup> En marzo de 2018 se aprobó la norma ISO 45001:2018 que reemplaza la norma OHSAS 18001:2007. Cabe precisar que el periodo de migración durará tres años, por lo que el certificado en OHSAS 18001 tendrá vigencia hasta marzo de 2021.

<sup>54</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>55</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.



El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>56</sup>

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>57</sup>, y estar vigente<sup>58</sup> a la fecha de presentación de ofertas.

## H.2 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la responsabilidad social

### Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión de la responsabilidad social acorde con el estándar SA 8000:2014<sup>59</sup>.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado ante el "Social Accountability Accreditation Services" (SAAS).

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>60</sup>, y estar vigente<sup>61</sup> a la fecha de presentación de ofertas.

## H.3 Práctica:

Certificación del sistema de gestión ambiental.

### Acreditación:

Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión ambiental acorde con la norma ISO 14001:2015, o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 14001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación considere: SERVICIO MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE BT Y MT Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN<sup>62 63</sup>.

El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional<sup>64</sup>.

<sup>56</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>57</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>58</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>59</sup> Entre las certificaciones voluntarias más difundidas mundialmente, referidas al desempeño social en aspectos de la responsabilidad social en los lugares de trabajo, se encuentra la correspondiente al estándar SA 8000, propuesto por la Social Accountability International (SAI). La certificación bajo este estándar refiere que una organización ha demostrado mediante una evaluación (Auditoría de Tercera Parte) que cumple con sus requisitos en los siguientes aspectos: Trabajo infantil, trabajo forzoso o bajo coacción, salud y seguridad, libertad de asociación y derecho a la negociación colectiva, discriminación, prácticas disciplinarias, horas de trabajo y remuneración.

<sup>60</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>61</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>62</sup> Respecto de la definición del alcance o campo de aplicación del certificado en función al objeto de contratación, se describe a manera de ejemplo la contratación de servicios de limpieza que, por la particularidad del mismo, es importante tomar en cuenta el ámbito geográfico en el alcance. Así, se pueden considerar términos como: "limpieza de instalaciones en la ciudad de...", "limpieza de centros educativos en las ciudades de...", "limpieza de edificaciones en la provincia de...", "limpieza de ambientes hospitalarios en el departamento de...", "limpieza de centros educativos en la Región de...", "limpieza de instalaciones a nivel nacional", entre otros.

<sup>63</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>64</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación <sup>65</sup> , y estar vigente <sup>66</sup> a la fecha de presentación de ofertas.	
<b>H.4 Práctica:</b>	
Responsabilidad hídrica	
<u>Acreditación:</u>	
Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" ( <a href="http://www.ana.gob.pe/certificado_azul">http://www.ana.gob.pe/certificado_azul</a> ).	
<b>H.5 Práctica:</b>	
Certificación del sistema de gestión de la energía	
<u>Acreditación:</u>	
Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un SGE acorde con la norma ISO 50001:2018 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP ISO 50001) o norma que la sustituya, cuyo alcance o campo de aplicación considere: SERVICIO MANTENIMIENTO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DE BT Y MT Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN <sup>67</sup> .	
El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. <sup>68</sup>	
El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación <sup>69</sup> , y estar vigente <sup>70</sup> a la fecha de presentación de ofertas.	

I. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	
<u>Evaluación:</u>	(Máximo 2 puntos)
Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno	Presenta Certificado ISO 37001 <b>2 puntos</b>
<u>Acreditación:</u>	No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b>
Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).	
El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL (antes INDECOPI) u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional. <sup>71</sup>	

for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>65</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>66</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>67</sup> El postor en su oferta podrá acompañar el certificado con documentación complementaria emitida por la misma Entidad certificadora para precisar el alcance de su certificación; la cual debe corresponder a la sede que efectuará la prestación.

<sup>68</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<sup>69</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>70</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<sup>71</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>) o del Pacific Accreditation Cooperation-PAC (<http://www.apec-pac.org/>).

<p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación <sup>72</sup>, y estar vigente <sup>73</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, son objetivos y guardan vinculación, razonabilidad y proporcionalidad con el objeto de la contratación. Asimismo, estos no pueden calificar con puntaje el cumplimiento de los Términos de Referencia ni los requisitos de calificación.*

<sup>72</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>73</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de **SERVICIO DE SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**, que celebra de una parte **SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.**, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° **2010018862**, con domicilio legal en [...], representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**, para la contratación del **SERVICIO DE SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**, 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 **SERVICIO DE SUBSANACIÓN DE DEFICIENCIAS EN LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS**.

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

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

Este monto comprende el costo del servicio, 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 del servicio materia del presente contrato.

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>74</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [SOLES, en pagos mensuales (pagos periódicos), luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los servicios, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en el

<sup>74</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.



contrato para ello, bajo responsabilidad del funcionario competente.

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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de 730 días calendario, contados desde el primer día hábil siguiente a la finalización del periodo de implementación del servicio, hasta la culminación del monto adjudicado, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

El plazo para el periodo de implementación será de 45 días calendario, el cual iniciará con la comunicación escrita de SEAL para el inicio de la implementación del servicio; previa proyección de la culminación del servicio que se esté desarrollando.

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

**Importante**

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

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

**Importante**

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

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

**Importante**

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

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

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

**CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

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

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

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es dos (02) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

**CLÁUSULA DUODÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad,

cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### Importante

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

#### **OTRAS PENALIDADES:**

De acuerdo con el artículo 163 del Reglamento se pueden establecer penalidades distintas al retraso o mora en la ejecución de la prestación, las cuales deben ser objetivas, razonables, congruentes y proporcionales con el objeto de la contratación.

#### **b) Penalidades genéricas**

La calidad del trabajo, tanto en su efectividad como en lo que se refiere a su fiel cumplimiento, será una exigencia fundamental, por dicha razón se ha establecido un sistema de penalidades, el cual deberá servir como llamado de atención para mantener y/o mejorar la calidad del servicio.

En casos reiterativos y agravados las penalidades podrán duplicarse; pudiendo llegar a la resolución del contrato de servicios en caso de que SEAL lo considere necesario.

Para dicho efecto, se incluye un listado detallado de 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. La tabla de penalidades se muestra en el Cuadro N° 14 siguiente.

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
<b>1</b>	<b>CONFIABILIDAD</b>		
1.01	Error de registro de información en los formatos de campo o en el sistema informático de SEAL.	2.5% UIT por cada caso	Corregir errores
1.02	Omisiones en el llenado del formato de campo y/o reporte de documentos en el Sistema Comercial (formato Escaneado y tomas Fotográficas).	2.5% UIT por cada formato	Corregir errores
1.03	Reporte conteniendo información falsa.	50% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
1.04	No reportar una conexión ilegal o irregular que origine un consumo no registrado.	100% UIT por cada caso	Retiro de la Unidad operativa o personal involucrado
1.05	Trabajo mal ejecutado y/o no cumple las especificaciones establecidas por SEAL o normativa vigente.	5% UIT por cada caso	Culminar trabajo, corregir errores, rehacer trabajo
1.06	Errores en la liquidación de material u órdenes de trabajo.	5% UIT por cada error detectado	Rehacer la liquidación
1.07	Utilización de materiales en forma insuficiente, inadecuados, en mal estado o	25% UIT por cada caso	Reemplazo de los materiales involucrados y rehacer el trabajo



Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
	que no cumplen las especificaciones técnicas establecidas por SEAL.		
<b>2</b>	<b>EFFECTIVIDAD</b>		
2.01	Trabajo no ejecutado o ejecutado fuera de los plazos otorgados por SEAL.	5% UIT por día de atraso y por caso	Pago de multa en caso de que OSINERGMIN observe
2.02	Trabajo ejecutado no reportado.	5% UIT por día y por caso	Reportar
<b>3</b>	<b>PUNTUALIDAD</b>		
3.01	No entregar o entregar fuera de los plazos establecidos por SEAL, los informes, formatos, fotografía, liquidación de materiales y otra información que le solicite SEAL.	1% UIT por día y por caso	Entregar información y costos por perjuicios generados
3.02	Demora en la devolución de material nuevo no utilizado y material retirado de campo.	50% UIT por nota de ingreso	Los materiales no devueltos serán valorizados a precio de material nuevo y se procederá con el descuento en la facturación.
3.03	No entrega del Archivo Temporal de Materiales al ser solicitado por la supervisión de SEAL - si el archivo contiene información errada y/o falsa se considerará no enviado.	50% UIT por cada caso	Entregar información
<b>4</b>	<b>SATISFACCION AL CLIENTE</b>		
4.01	Deterioro de artefactos eléctricos del usuario	100% UIT por cada caso	Reparar y/o reemplazar artefactos dañados del usuario y/o asumir los gastos según el acuerdo a que llegue SEAL con el Usuario.
4.02	Utilización de materiales en forma insuficiente, inadecuados o en mal estado.	15% UIT por cada caso	Reemplazar material
4.03	Utilización de equipos en forma insuficiente, inadecuado, no certificados o en mal estado.	50% UIT por cada caso	Reemplazar equipos
4.04	Recepción de reclamo por trabajo mal ejecutado.	50% UIT por cada caso	Rehacer trabajo
<b>5</b>	<b>IDENTIFICACION CON SEAL</b>		
5.01	Vehículo utilizado sin la autorización de SEAL o sin distintivos autorizados.	100% UIT por cada caso	Retiro del vehículo y personal involucrado.
5.02	Vehículo o Unidad operativa efectuando actos que atenten contra SEAL o sus Clientes.	100% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
5.03	Cuando se compruebe que personal de LA CONTRATISTA, realizó actos deshonestos y/o que atenten contra la moral en perjuicio de SEAL y/o el cliente.	100% UIT por cada caso	Se descontará el monto total de perjuicio de su valorización y se solicitará el retiro del personal involucrado.
5.04	Chofer de Unidad conduciendo en forma irresponsable, temeraria o infringiendo las normas de tránsito.	100% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
5.05	No mantener la relación del personal actualizada ante SEAL.	10% UIT por cada caso	Corregir observación



Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
5.06	Incorporar personal sin autorización de SEAL.	100% UIT por cada caso	Corregir observación
5.07	Personal sin uniforme o uniforme incompleto, sin Fotocheck o implementos de seguridad.	100% UIT por cada caso	Dotar de elementos y suspensión del personal Involucrado hasta el levantamiento de la observación.
5.08	Falta de aseo del personal o vehículos sucios.	20% UIT por cada caso	Corregir observación
5.09	Daños a la propiedad de SEAL o terceros (infraestructura eléctrica y no eléctrica).	100% UIT por cada caso	Pago de gastos que origine la reparación de los daños y/o reposición.
5.10	Pérdida de material nuevo entregado por SEAL y/o material retirado de campo.	200% UIT por material	Pago de lo extraviado a costo de mercado, previa presentación de la denuncia o constatación policial respectiva.
5.11	Por la pérdida o no devolución del Fotocheck autorizado por SEAL.	10% UIT por cada caso	Presentación de la denuncia o constatación policial respectiva.
<b>6</b>	<b>SEGURIDAD</b>		
6.01	Uso indebido del Fotocheck.	200% UIT	Retiro del personal involucrado.
6.02	Personal no cuenta con las herramientas o equipos mínimos exigidos según la actividad que realiza.	100% UIT por cada caso	Suspensión de los trabajos hasta el equipamiento del personal, suspensión del supervisor.
6.03	No usar los equipos de protección personal e implementos de seguridad establecidos según el tipo de trabajo o no cumple con los procedimientos de trabajo.	10% UIT por cada caso	Suspensión del trabajador.
6.04	Usar equipos de protección personal e implementos de seguridad en mal estado.	100% UIT por cada caso	Suspensión del trabajador hasta el levantamiento de la observación.
6.05	Uso de herramientas equipos en mal estado.	100% UIT por cada caso	Suspensión del trabajador hasta el levantamiento de la observación.
6.06	Trabajar en estado de embriaguez, ingerir bebidas alcohólicas en horario de trabajo o negarse a someterse a las pruebas de alcohol.	200% UIT por cada caso	Retiro del trabajador en forma definitiva.
6.07	Personal realizando actividades en campo sin el ticket de liberación previa.	100% UIT por cada caso	Suspensión de actividades hasta levantar observación / en caso reincidentes se procede al retiro del personal involucrado.
<b>7</b>	<b>FORMALIDAD</b>		
7.01	Incumplimiento de obligaciones laborales, tributarias, legales con su personal establecidas en el contrato o bases.	10% UIT por cada caso	Realizar el pago de obligaciones.
7.02	Infracción a las normas técnicas de electricidad (CNE, Ley de concesiones, RESESATE, etc.)	100% UIT por cada caso	Reinducción de todo el personal.
7.03	Incumplimiento de directivas o procedimientos emitidos por SEAL, OSINERGMIN, INDECOPI o cualquier ente regulador.	100% UIT por cada caso	Cumplir con directivas, Pago de multa en caso de que algún ente regulador y/o fiscalización aplique la sanción.
7.04	Chofer y/o vehículo detectado sin los documentos en regla.	100% UIT por cada caso	Suspensión del vehículo hasta la subsanación.

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
<b>8</b>	<b>EQUIPAMIENTO</b>		
8.01	Vehículo no cuenta con las herramientas o equipos mínimos exigidos según la actividad que realiza.	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.02	Vehículo sin botiquín de emergencias, botiquín incompleto o botiquín con medicamentos vencidos.	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.03	Vehículo sin extintor o extintor con fecha vencida	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.04	Personal sin EQUIPO MOVIL ONLINE o equipo defectuoso o equipo sin servicio.	100% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad y/o personal operativo hasta el levantamiento de la Observación.
8.05	No mantener sus vehículos en buen estado (sin abolladuras, vidrios rajados, asientos rotos u otras deficiencias).	50% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad hasta el levantamiento de la Observación.
8.06	No contar con el stock mínimo de materiales establecido por SEAL.	100% UIT por almacén	Adquirir los materiales faltantes.
8.07	No cuenta o no mantiene operativo el GPS de la unidad vehicular.	50% UIT por cada caso	Suspensión de la unidad operativa hasta el levantamiento de la Observación.
<b>9</b>	<b>PERSONAL CLAVE</b>		
9.01	Por inasistencia injustificada del Coordinador General o Supervisores autorizados por SEAL a reuniones programadas.	100% UIT por cada profesional y por cada caso	
9.02	Por no contestar las llamadas telefónicas del personal de SEAL o personal autorizado por SEAL.	100% UIT por cada trabajador y por cada caso	
9.03	Cambio de personal Clave sin autorización de SEAL.	200% UIT por cada trabajador y por cada caso	
<b>10</b>	<b>MONITOREO DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO</b>		
10.01	Ausencia del supervisor o asistente en el centro de operaciones o en campo durante la ejecución de cualquiera de las actividades del servicio.	100% UIT por cada trabajador y por cada caso	
10.02	No contar con el aplicativo del sistema ONLINE para el monitoreo de las actividades por parte de SEAL.	100% UIT por cada caso	
<b>11</b>	<b>SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES</b>		
11.01	Impedir, obstaculizar o interferir con la función supervisora de SEAL o empresas autorizadas por ella.	100% UIT por cada caso	Pago de gastos que se originen.
<b>12</b>	<b>ORGANISMO FISCALIZADOR Y/O REGULADOR</b>		

Cuadro N° 14			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del contratista)
12.1	Si por responsabilidad de la CONTRATISTA el ente fiscalizador y/o regulador sancione a SEAL, por observaciones y/o incumplimientos en los procesos de supervisión.	100% del monto de la sanción impuesta a SEAL	SEAL podrá realizar la retención del monto calculado por los responsables del proceso de supervisión, hasta que se dictamine la resolución final de la sanción.
<b>13</b>	<b>ACCIDENTES DE TRABAJO</b>		
13.01	Por cada trabajador de LA CONTRATISTA, que sufra un accidente mortal o fatal, se aplicará esta penalidad si el trabajador en el momento del accidente no utilizó sus EPPs o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	10% del monto contractual por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
13.02	por cada trabajador de la contratista, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente no utilizó sus EPPs o no siguió los protocolos o procedimientos de trabajo seguro.	5% del monto contractual. por cada caso	Pago de la totalidad de la multa que se imponga a SEAL por parte de OSINERGMIN, SUNAFIL o autoridad administrativa competente, por el accidente.
13.03	por no constituir y entregar a SEAL, carta Fianza Bancaria por el monto calculado por el administrador de contrato, considerando el máximo de la multa que luego del análisis, se impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes incapacitantes.	5% del Monto de la garantía por cada caso	La aplicación de esta penalidad no exonera o impide que LA CONTRATISTA, alcance la carta Fianza por la eventual multa que la(s) autoridad(es) administrativa(s) impondría(n) a SEAL por el accidente.

El procedimiento para la aplicación de las penalidades será el siguiente:

- SEAL notifica a LA CONTRATISTA la(s) falta(s) incurrida(s), otorgándole 2 días hábiles de plazo después de notificada, para que presente su descargo en caso corresponda.
- Si LA CONTRATISTA lo solicita por escrito y antes del vencimiento del plazo otorgado para el descargo, SEAL programará una reunión para realizar un análisis conjunto de las faltas incurridas con LA CONTRATISTA. Sostenida la reunión, y sin ser notificada, se le otorgará a LA CONTRATISTA un plazo de 2 días calendario contados desde la fecha de la reunión, para que presente su descargo en caso corresponda.
- Cumplido con el plazo otorgado para el descargo y con el descargo presentado por LA CONTRATISTA (en caso sea presentado), SEAL procederá a efectuar la evaluación correspondiente cuyo resultado será comunicado a LA CONTRATISTA.

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO**

En cualquier momento durante la ejecución contractual y por un año posterior, LA ENTIDAD a través del Administrador del Contrato, podrá realizar el monitoreo y auditoría al cumplimiento de las



obligaciones contractuales de EL CONTRATISTA.

La auditoría de LA ENTIDAD se realizará de conformidad con lo siguiente: (i) podrá inspeccionar cualquier instalación que se use para la prestación del servicio; (ii) podrá revisar y examinar cualquier procedimiento a usarse por EL CONTRATISTA en el desempeño del servicio para LA ENTIDAD, así como todos los datos generados de dicho desempeño, incluyendo los reportes escritos, reportes de auditoría, notas, programas o productos similares de trabajo que pudiera documentar el trabajo realizado o resultados logrados.

EL CONTRATISTA acuerda cooperar y procurar toda la ayuda razonable en todo momento y sitios de monitoreo y/o auditoría. Tal monitoreo y/o auditoría realizada por LA ENTIDAD forma parte de las obligaciones contractuales de EL CONTRATISTA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>75</sup>**

<sup>75</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las



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.

El arbitraje será de tipo institucional.

Todos los conflictos que se deriven de la ejecución e interpretación del presente contrato, incluidos los que se refieren a su nulidad e invalidez, serán resueltos de manera definitiva e inapelable mediante el arbitraje de Derecho, conforme a los reglamentos del Centro de arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria de Arequipa, al cual se someten las partes.

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

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

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

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

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

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: Calle Consuelo 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa.

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

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

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

\_\_\_\_\_  
"LA ENTIDAD"

\_\_\_\_\_  
"EL CONTRATISTA"

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>76</sup>.*

controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

<sup>76</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

## ANEXOS

2. W  
M

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>77</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>78</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>77</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>78</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

Importante

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>79</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>80</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>81</sup>	Sí		No	
Correo electrónico :				

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.

<sup>79</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>80</sup> Ibídem.

<sup>81</sup> Ibídem.



2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>82</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

<sup>82</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**ANEXO N° 2**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 3**

**DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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





**ANEXO N° 5**

**PROMESA DE CONSORCIO**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]<sup>83</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>84</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>85</sup>

<sup>83</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>84</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>85</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

**Consortiado 1**

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

**Consortiado 2**

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

**Importante**

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

di

✓

pu

**ANEXO N° 6**

**PRECIO DE LA OFERTA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

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

CONCEPTO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
TOTAL			

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

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

ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>86</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>87</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>88</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>89</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>90</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>91</sup>
1										
2										
3										

<sup>86</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>87</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>88</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>89</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>90</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>91</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.





BASES INTEGRADAS

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>86</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>87</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>88</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>89</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>90</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>91</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**ANEXO N° 9**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**

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.*

*[Handwritten signatures]*

**ANEXO N° 12**

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

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 018-2024-SEAL-3**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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