

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

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



Organismo
Supervisor de las
Contrataciones
del Estado

*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	<div>Importante</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<div>Advertencia</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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	<div>Importante para la Entidad</div> <ul style="list-style-type: none"> • 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 sombreado.
- La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

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

SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A.



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

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-SEAL-1
(derivada del C.P. N° 014-2023-SEAL-1)

CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE OPERACIONES COMERCIALES

[Handwritten signature in blue ink]

[Handwritten signature in black ink]

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.
- Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.
- En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

¹ 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 RNP². 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.

² La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: 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 accesoria, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

Importante

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

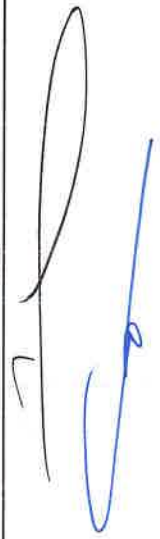
En el caso que se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago se realizará de acuerdo a lo que se indique en el contrato de consorcio.

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.



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 OPERACIONES COMERCIALES.

Código	Descripción	Unidad	Cantidad Total (3 años)
NUEVAS CONEXIONES			
NS01	Inspección para Factibilidad y Metrado para Suministros en BT	Unidad	90,000
NS02	Instalación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor	Unidad	80,000
NS03	Instalación del Sistema de Medición Monofásico	Unidad	3,600
NS04	Instalación del Sistema de Medición Trifásico	Unidad	300
NS05	Instalación de Acometida Monofásica Aérea.	Unidad	50,000
NS06	Instalación de Acometida Monofásica Subterránea.	Unidad	1,600
NS07	Instalación de Acometida Trifásica Aérea.	Unidad	3,600
NS08	Instalación de Acometida Trifásica Subterránea.	Unidad	900
NS09	Instalación de Acometida Mixta	Unidad	1,600
NS10	Instalación de Sistema de protección en baja tensión.	Unidad	4,500
NS11	Instalación de Servicios Temporales	Unidad	1,350
NS12	Retiro de Servicios Temporales.	Unidad	1,350
CONTROL DE PÉRDIDAS			
CP01	Inspección de Suministros Selectivos	Unidad	255,000
CP02	Verificación de lectura a medidor monotarifa	Unidad	500,000
CP03	Detección de Vulneración de Condiciones de Suministro en BT	Unidad	5,500
CP04	Detección de consumo de no registrado en BT	Unidad	6,500
CP05	Detección de Uso de Energía sin contar con la Autorización de SEAL	Unidad	1,000
CP06	Lectura de Medidores Multitarifa, Totalizadores o Alumbrado Público.	Unidad	20,000
CP07	Balances de Energía con lectura de medidor	Suministro	800,000
CP08	Patrullaje y Retiro de Conexiones Clandestinas	Hora	2,000
CP09	Inspección de Suministro Totalizador en S.E.D.	Unidad	14,000
CP10	Instalación, cambio y/o reubicación de sistema de medición totalizador en S.E.D.	Unidad	400
CP11	Modificación de Redes de BT	Vano	20
CP12	Instalación, Cambio y/o reubicación de Cable de Control	Unidad	2,000
CP13	Instalación, Cambio y/o reubicación de Transformadores de Corriente	Unidad	1,000
MANTENIMIENTO Y RECLAMOS			
MR01	Inspección Visual de Suministros	Unidad	70,000
MR02	Verificación de medidor y medición de aislamiento	Unidad	15,000
MR03	Cambio y/o reubicación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor	Unidad	12,000
MR04	Cambio del Sistema de Medición Monofásico	Unidad	150,000
MR05	Cambio del Sistema de Medición Trifásico	Unidad	5,000
MR06	Cambio y/o reubicación de Acometida Monofásica Aérea.	Unidad	15,000
MR07	Cambio y/o reubicación de Acometida Monofásica Subterránea.	Unidad	300
MR08	Cambio y/o reubicación de Acometida Trifásica Aérea.	Unidad	3,000
MR09	Cambio y/o reubicación de Acometida Trifásica Subterránea.	Unidad	60
MR10	Cambio y/o reubicación de Acometida Mixta	Unidad	100
MR11	Verificación de conexión eléctrica	Unidad	26,000

Código	Descripción	Unidad	Cantidad Total (3 años)
CORTES Y RECONEXIONES			
CR01	Corte de suministro Tipo I-A (*)	Unidad	780,000
CR02	Corte de suministro Tipo II (*)	Unidad	40,000
CR03	Corte de suministro Tipo III (*)	Unidad	12,000
CR04	Reconexión de suministro Tipo I-A (*)	Unidad	700,000
CR05	Reconexión de suministro Tipo II (*)	Unidad	28,000
CR06	Reconexión de suministro Tipo III (*)	Unidad	8,000
ACTIVIDADES GENERALES			
AG01	Apertura y Cierre de Zanja	m2	600
AG02	Rotura y Resane de Veredas (*)	m2	3,500
AG03	Picado de Nicho para Caja Porta Medidor Monofásico	Unidad	4,500
AG04	Picado de Nicho para Caja Porta Medidor Trifásico.	Unidad	100
AG05	Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de Murete Pre Fabricado	Unidad	3,000
AG06	Construcción de Murete	Unidad	600
AG07	Retiro de conexión aérea en BT (*)	Unidad	12,000
AG08	Retiro de conexión subterránea o Mixta en BT (*)	Unidad	100
AG09	Retiro de acometida Subterránea o Mixta en BT	Unidad	600
AG10	Atención de Emergencias Comerciales	Hora	2,000
AG11	Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo	Km	300,000
AG12	Viático diario por persona	Unidad	6,500
AG13	Reposición y/o Cambio del Sistema de Protección en BT	Unidad	4,500
AG14	Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de mástil	Unidad	12,500
AG15	Constatación Policial o notarial	Unidad	200
AG16	Instalación de poste CAC de baja tensión	Unidad	10
AG17	Ampliación de vano de baja tensión	Vano	10
AG18	Instalación y/o cambio de Caja de Derivación	Unidad	15,000
AG19	Trabajos Varios (Con movilidad equipada – incluido chofer)	Hora	6,000
AG20	Trabajos Varios (Sin Movilidad – 1 Operario o profesional)	Hora	24,000
AG21	Rotura y/o resane de pavimentos y vías	m2	20
AG22	Instalación y/o cambio de Ductos de Concreto	m	20
AG23	Instalación y/o cambio de Ductos de PVC – SAP	m	250
AG24	Construcción de buzón de concreto	Unidad	5
AG25	Instalación de punto de anclaje en poste para acometida	Unidad	25,000
AG26	Traslado de acometida existente a punto de anclaje en poste	Unidad	1,000
AG27	Empadronamiento de potenciales beneficiarios FISE	Unidad	8,500
AG28	Re-empadronamiento de beneficiarios FISE	Unidad	15,000

(*) Los Precios Unitarios Ofertados de las actividades de Cortes y Reconexiones no podrán superar los costos regulados publicados por OSINERGMIN, esto a la presentación de las Ofertas Económicas.

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-1332-2023 el 07 de noviembre 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 1095 días calendario, contados desde el día siguiente a la finalización del periodo de implementación del servicio, en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

El periodo de implementación será de 60 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/ 25.60 (Veinticinco con 60/100 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

<i>El costo de entrega de un ejemplar de las bases no puede exceder el costo de su reproducción.</i>
--

1.10. BASE LEGAL

- Decreto Legislativo N° 1440 - Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Presupuesto Público.
- Ley N° 31638, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023.
- Ley N° 31639, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2023.
- Ley N° 31640, Ley de Endeudamiento del Sector Público para el año fiscal 2023.
- 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 documentos³, 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 – PIDE⁴ 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**)

³ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁴ 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**)⁵
- 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 Discapacidad⁶.
- 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:

⁵ 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.

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

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

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ 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 comunicación⁸. (**Anexo N° 12**).
- i) Estructura de costos⁹.
- j) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete¹⁰.

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*

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

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

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

¹⁰ Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹¹.
- 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 parciales de aproximadamente el 2.78% del monto contractual.

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

- Informe del funcionario responsable de cada área y de la Unidad de Operaciones Comerciales de la Gerencia de Comercialización emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- 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.

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

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

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

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.**

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 _R	:	Precio Unitario Reajustado
PU _A	:	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 ₀	:	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

SERVICIO DE OPERACIONES COMERCIALES

TDR CM/OC-0003-2023

1 ÁREA USUARIA:

Gerencia de Comercialización
Unidad Operaciones Comerciales

2 OBJETO DEL CONTRATO:

Se requiere contratar a una persona natural o jurídica especializada que se encargue de brindar el "Servicio de Operaciones Comerciales" dentro del área de su concesión y área de responsabilidad técnica de SEAL, a fin de atender con calidad y oportunidad los requerimientos de los usuarios del servicio público de electricidad.

3 FINALIDAD PÚBLICA:

El requerimiento se encuentra alineado con los objetivos estratégicos de la empresa, puesto que contribuirá a incrementar los ingresos y optimizar los costos mediante el incremento de la venta de energía a clientes y la reducción de las pérdidas de energía; así como mejorar la imagen de la empresa garantizando la calidad del suministro eléctrico y mejorar la atención al cliente.

4 ANTECEDENTES DE LA CONTRATACIÓN:

La necesidad del presente servicio se debe al requerimiento de la población para la adquisición de servicio de energía en sus domicilios, este servicio es de necesidad continua con la finalidad de atención de nuevas conexiones, reclamos en campo, mantenimiento de conexiones, control de pérdidas y la atención de cortes y reconexiones por deuda.

5 OBJETIVO GENERAL Y ESPECÍFICOS:

Como objetivo general, es el cumplimiento de los indicadores establecidos por la alta dirección de SEAL.

Respecto del objetivo específico, es la atención de las operaciones comerciales en todo su ámbito, desde la atención de Solicitudes de Nuevos Suministros, Reactivaciones, Reubicaciones, Cambios de Potencia, Reclamos, Control de Pérdidas, Cortes y Reconexiones de suministros de tarifas monomías; dicha atención debe cumplir con los indicadores.

6 SISTEMA DE CONTRATACIÓN:

El presente procedimiento se rige por el sistema de PRECIOS UNITARIOS.

7 ADELANTOS (FACULTATIVO):

No se realizará adelantos en el presente requerimiento.

8 SUBCONTRATACIÓN (FACULTATIVO):

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 Directora 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 Eléctricas
- 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
- 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.
- Resolución N° 115-2017- OS/CD Procedimiento para la supervisión del Proceso de la Facturación a los usuarios por el servicio de Electricidad
- 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.
- Resolución N° 305-2009-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Calidad de Atención Telefónica de las Empresas de Distribución Eléctrica.
- Resolución N° 220-2010-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de las Condiciones de Prestación del Servicio Público de Electricidad en los Sistemas Aislados.
- Resolución N° 096- 2012-OS/CD Procedimiento para la Supervisión de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos y su Base Metodológica
- Resolución Ministerial N° 111-2013-MEM/DM "Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad"
- Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo D.S. N° 005-2012-TR
- Resolución Ministerial N° 312-2011/MINSA. Protocolos de exámenes Médico-Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por actividad.
- Decreto Supremo N° 29-94-EM Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades Eléctricas
- Ley N° 29852 Ley que crea el Sistema de Seguridad Energética en Hidrocarburos y el Fondo de Inclusión Social Energético – FISE.

- Ley N° 29245 Ley de tercerización
- DS 006-2008-TR Reglamento de la Ley de tercerización.
- Ley N° 27626 Ley de intermediación laboral y su reglamento
- Ley N° 29497 Ley procesal del trabajo y su reglamento
- Precedentes de Observancia Obligatoria de OSINERGMIN
- Normas Técnicas Peruanas – INDECOPI
- Normas Metrológicas Peruanas - INACAL
- Normas Internacionales IEC relacionadas con fabricación de materiales y equipos eléctricos.
- Ordenanzas Municipales sobre otorgamiento de permisos de obras en la vía pública.
- Otras normas aplicables al sector eléctrico, medioambientales, seguridad y salud ocupacional vigentes.

10 MEDIDAS DE SEGURIDAD A ADOPTARSE

SI APLICA:

Incluir este apartado de manera obligatoria atendiendo a la naturaleza de las prestaciones a ejecutarse por parte del personal destacado por el CONTRATISTA, de ser el caso. Es indispensable garantizar la salud y seguridad de todo el personal involucrado en la ejecución del contrato.

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 PARA PROTECCIÓN DE MEDIO AMBIENTE A ADOPTARSE

SI APLICA:

Incluir este apartado de manera obligatoria atendiendo a la naturaleza de las prestaciones a ejecutarse por parte del personal destacado por el CONTRATISTA, de ser el caso. 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.

NOTA: La CONTRATISTA deberá revisar y cumplir según le aplique el procedimiento RE-05-02 Reglamento de Seguridad, Salud en el Trabajo y Medio Ambiente para Empresas CONTRATISTAS de SEAL.

12 DE LA HABILITACIÓN DEL PROVEEDOR:

No aplica en el presente requerimiento.

13 DEL EQUIPAMIENTO Y DE LA INFRAESTRUCTURA:

13.1 UNIDADES OPERATIVAS:

Para la prestación del servicio se requiere una cantidad mínima de 81 Unidades Operativas de las cuales se solicita que **21 Unidades sean vehículos eléctricos** para los cuales la CONTRATISTA deberá prever la implementación de la infraestructura eléctrica para el sistema de carga de dichos vehículos eléctricos, las unidades móviles solicitadas estarán distribuidas según el siguiente Cuadro N° 01.

CUADRO N° 01						
Localidad	Áreas de trabajo	Cantidad Mínima Requerida				
		Camioncito doble cabina	Camioneta Tracción Simple	Camioneta Doble Tracción	Camioneta / Miniván	Moto lineal / Auto Sedan
Arequipa	Nuevas conexiones, Mantenimiento y normalización de conexiones	15 (8 vehículos eléctricos)				
	Inspección para factibilidad					2
	Corte y Reconexión por deuda (Tipo I-A, II y III)				10 (4 vehículos eléctricos)	10
	Atención de reclamos					2 (2 vehículos eléctricos)
	Atención de solicitudes				1	1
	Control de Pérdidas		3	3		
	Mantenimiento de Totalizadores		1	1		
	Mantenimiento de Alumbrado Público		1	1		
	Verificación de medidor y medición de aislamiento				2	
	Retiro de Medidores por Deuda, Corte por riesgo eléctrico y corte de servicio por facturación				2 (2 vehículos eléctricos)	
	Balance de energía casa x casa (deberá asegurar el traslado de 01 técnico Electricista + 06 lectureros)				1	
Mollendo	Todas las actividades comerciales				3 (2 vehículos eléctricos)	1
Camana	Todas las actividades comerciales				3 (1 vehículo eléctrico)	1
El Pedregal - Majes	Todas las actividades comerciales				3 (1 vehículo eléctrico)	1
Corire	Todas las actividades comerciales		1	1		1
Cotahuasi	Todas las actividades comerciales			1		
Orcopampa	Todas las actividades comerciales			1		
La Joya	Todas las actividades comerciales				2 (1 vehículo eléctrico)	1
Colca	Todas las actividades comerciales			2		1
Chala	Todas las actividades comerciales				1	
Acari	Todas las actividades comerciales				1	
Total		15	6	10	28	22

En caso de que SEAL lo requiera, la distribución indicada podrá ser modificada.

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.

En caso de que se requiera incrementar el número de cuadrillas para un trabajo específico, SEAL coordinará oportunamente con LA CONTRATISTA, estando ésta en la obligación de implementar las unidades adicionales requeridas.

Las Unidades Operativas podrán ser asignadas a trabajos según el requerimiento de SEAL, dichas actividades estarán dentro del presente requerimiento.

En caso de que SEAL lo requiera, se podrá reasignar los técnicos electricistas para incrementar el personal a otra Unidad Operativa, dependiendo de la actividad a realizar.

Cada Unidad Operativa está conformada como mínimo por el siguiente equipo:

CUADRO N° 02		
Actividad	Personal	Movilidad
Cortes y Reconexiones Tipo I-A y II	01 Técnico Electricista (Cortes y reconexiones I, II y II)	Moto lineal / Auto Sedan / A pie
Cortes y Reconexiones tipo III	01 Técnico Electricista (Cortes y reconexiones I, II y II) 01 Chofer (Ayudante)	Camioneta o Miniván
Factibilidades	01 Técnico Electricista y/o Bachiller	Moto lineal / Auto Sedan
Atención de reclamos (Inspección Visual)	01 Técnico Electricista	Moto lineal / Auto Sedan
Atención de solicitudes	01 Técnico Electricista 01 Chofer (Ayudante)	Camioneta o Miniván
Nuevas Conexiones, Mantenimiento y Normalización de Conexiones	01 Jefe de Unidad Operativa 02 Técnico Electricista 01 Chofer (Ayudante)	Camioncito doble cabina
Control de Pérdidas	01 Jefe de Unidad Operativa (Control de Pérdidas) 02 Técnico Electricista 01 Chofer (Ayudante)	Camioneta
Alumbrado Público, Instalación y Mantenimiento de Totalizadores	01 Jefe de Unidad Operativa 01 Técnico Electricista 01 Chofer (Ayudante)	Camioneta
Verificación de medidor y medición de aislamiento	01 Técnico Electricista 01 Chofer (ayudante)	Camioneta o Miniván
Inspección selectiva de conexiones por solicitudes, reclamos, retiro de conexión	01 Técnico Electricista 01 Chofer (ayudante)	Camioneta o Miniván
Todas las actividades en las localidades de Mollendo, Camaná y El Pedregal	01 Jefe de Unidad Operativa 01 Técnico Electricista 01 Chofer (ayudante)	Camioneta o Miniván
Todas las actividades en las localidades del Colca, Corire, Cotahuasi y Orcopampa	01 Chofer (ayudante) 01 Técnico Electricista	Camioneta
Todas las actividades en las localidades de La Joya, Chala y Acari	01 Chofer (ayudante) 01 Técnico Electricista	Camioneta o Miniván
Balances de energía casa x casa	01 Técnico Electricista 01 Chofer (ayudante) 06 Lectureros	Miniván que asegure el traslado de personal para balance

Motocicleta o Vehículo tipo SEDAN

- Los vehículos podrán ser motocicletas o vehículos tipo Sedan con cilindrada de 1,000 cc como mínimo, también podrán ser vehículos eléctricos.

- Estos vehículos se podrán usar exclusivamente para la ejecución de la actividad de inspección para factibilidad, cortes y reconexiones Tipo I-A y II e inspección visual de suministros por reclamo.
- No se aceptarán unidades cuyo año de fabricación sea anterior al 2021 y que no se encuentren en perfectas condiciones de funcionamiento a juicio exclusivo de SEAL.
- La motocicleta deberá contar con un compartimiento en la parte posterior de mínimo 45L de capacidad, y/o en los laterales para el traslado de los implementos de seguridad (considerar que debe colocar su casco de seguridad dieléctrico) y formatos establecidos, equipamiento informático, marcadores entre otros.
- El modelo del Sticker de identificación del Vehículo será proporcionado SEAL para la implementación por parte de LA CONTRATISTA.
- Todos 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.
- 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 su licencia de conducir vigente y de acuerdo a la unidad que opere.
- La motocicleta deberá contar con el casco de seguridad vehicular y la documentación necesaria para el uso de la unidad.

Camioneta Pick-Up, Camioncito de doble cabina o Miniván:

- 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.
- 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,
- Compartimiento para transportar la pértiga (**Solo para Unidades de totalizadores**).
- 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 inter



Enmallado de seguridad



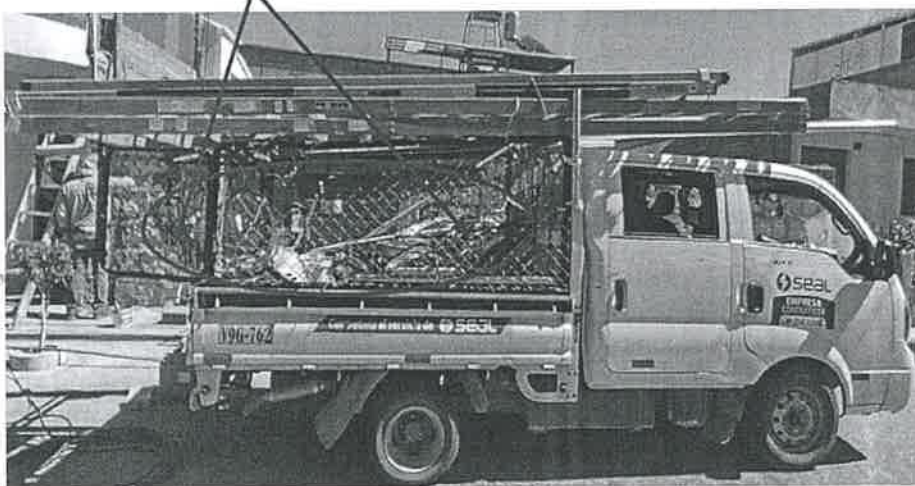
Base para escalera de fibra de vidrio grande y pequeña



Jaula de protección interna



Enmallado de seguridad



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 2021 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° 03

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 Liquido 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:

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 equipos que por normativa y/o por requerimiento de SEAL indicado en el presente documento, deberán contar certificación de calibración otorgado por INACAL o por entidades autorizadas por éste para tal fin.

Los equipos que no requieran contar certificación de calibración otorgado por INACAL deberán calibrarse y/o verificarse con patrones de medición trazables a patrones de medición de INACAL o internacionales en un laboratorio con personal competente, el cual deberá emitir el certificado de verificación correspondiente.

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.

Nuevas Conexiones, Mantenimiento y Normalización de Conexiones:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Dos (02) cercos de Seguridad de 03 cuerpos.
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) Taladro Inalámbrico Atornillador con puntas Estrella y Plano para la instalación de Grapas metálicas + Batería de Repuesto.
- Un (01) taladro eléctrico de mano de velocidad regulable.
- Un (01) Rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, incluye accesorios de picado (barreta plana y barreta en punta).
- Dos (02) brocas para concreto de 1/4".
- Dos (02) brocas para concreto de 3/8".
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8".
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Una (01) amoladora de corte de 7" y un disco de reemplazo.
- Un (01) prensa terminal para Terminal PIN aislado Sobremoldeado de distintas secciones de conductor.
- Un (01) Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.

- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de verificación vigente (**no otorgado por INACAL**).
- Una (01) extensión de cable eléctrico de conductor indoprene calibre 2x4 mm² (mínimo 10 metros) con terminales adecuados en sus extremos.
- Una (01) herramienta para la instalación de cinta de acero Inoxidable de ½".
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Un (01) 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.
- Un (01) kit para apertura de zanja compuesta por pico, lampa, barreta y **comba de 20 lb con mango de fibra de vidrio**. Las herramientas que por su uso pueden llegar a hacer contacto con conductores energizados deberán tener aislamiento dieléctrico y plástico. (solo para las unidades que realicen trabajos de rotura y reparación de pistas y/o veredas para acometidas subterráneas).
- Una (01) pistola de calor para la instalación de empalmes Termocontraíbles (**solo cuando se requiera**).
- 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.
- Una (01) soga de servicio de 15 metros x 12.5 mm de diámetro.
- Dos (02) juegos de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Atención de reclamos / Factibilidades / Cortes y reconexiones

- Maleta portaherramientas de 45L en la parte posterior.
- Casco de seguridad Vial para el uso de moto.
- Al conductor de la unidad motorizada debe contar con rodilleras y coderas.

Atención de Solicitudes

- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Dos (02) cercos de Seguridad de 03 cuerpos
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de ¼".
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de verificación vigente (no otorgado por INACAL).
- Un (01) megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010, con certificado de verificación vigente (no otorgado por INACAL).
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas Portamedidor.

Cortes y Reconexiones por deuda:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo.
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Dos (02) cercos de Seguridad de 03 cuerpos
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V+ Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"

- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración vigente (**no otorgado por INACAL**).
- Una (01) máquina de soldar portátil (se implementará solamente para 02 unidades).
- Una (01) mascaró para soldar, con arnés de cabeza regulable y con cierre de rosca (se implementará solamente para 02 unidades).
- Un alicata tipo pico de loro con mango aislado.
- Una (01) extensión de cable eléctrico de conductor INDOPRENE calibre 2x4 mm2 (mínimo 10 metros) con terminales adecuados en sus extremos.
- Juego de arnés de seguridad para linero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Control de Pérdidas:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo.
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Tres (03) cercos de Seguridad de 3 cuerpos.
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Dos (02) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto para cada uno.
- Dos (02) brocas para concreto de 1/4"
- Dos (02) brocas para concreto de 3/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, incluye accesorios de picado (barreta plana y barreta en punta).
- Un (01) prensa terminal para Terminal PIN aislado sobremoldeado de distintas secciones de conductor.
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Una (01) amoladora de corte de 7" y un disco de reemplazo.
- Una (01) máquina de soldar portátil
- Una (01) mascaró para soldar, con arnés de cabeza regulable y con cierre de rosca.
- Dos (02) pinzas amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración vigente **otorgado por INACAL**.
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Dos (02) carga Resistiva con rangos de 5A, 10A y 15A, las cargas deberán tener el sistema de protección adecuado para evitar descargas, el cable de alimentación deberá ser cable INDOPREN de 4 mm² o superior con puntas para la conexión en las borneras del medidor.
- Una (01) carga Resistiva con rangos de 20A y 30A, las cargas deberán tener el sistema de protección adecuado para evitar descargas, el cable de alimentación deberá ser cable INDOPREN de 10 mm² o superior con puntas para la conexión en las borneras del medidor.
- Dos (02) linternas
- Un (01) 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.
- Una (01) extensión de cable eléctrico de conductor INDOPRENE calibre 2x4 mm2 (mínimo 10 metros) con terminales adecuados en sus extremos.
- Una (01) herramienta para la instalación de cinta o Fleje de acero inoxidable o de 1/2"
- Una (01) Cizalla corta cable aislada DE 24".

- Una (01) soga de servicio de 15 metros x 12.5 mm de diámetro
- Una (01) pizarra acrílica de 21x30 cm.
- Un (01) plumón para pizarra color NEGRO
- Un (01) plumón para pizarra color ROJO
- Un (01) plumón para pizarra color AZUL
- Un (01) faro pirata para intervenciones nocturnas con conexión a cigarrera 12 voltios DC.
- Un (01) kit para apertura de zanja compuesta por pico, lampa, barreta y comba de 20 lb con **mango de fibra de vidrio**. Las herramientas que por su uso pueden llegar a hacer contacto con conductores energizados deberán tener aislamiento dieléctrico o mangos de madera y plástico.
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas portamedidor (solo en los casos que requieran)
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Un (01) Juego de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.
- Equipo Móvil con cámara principal de 50 Megapíxeles (Mínimo), memoria RAM 4GB Almacenamiento de 128 GB, pantalla mínima de 6.0", con conexión ilimitada de internet.

Mantenimiento de Totalizadores

- Dos (02) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo
- Cuatro (04) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Tres (03) cercos de Seguridad de 03 cuerpos
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20 V + Batería de Repuesto.
- Un (01) Rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, incluye accesorios de picado (barreta plana y barreta en punta).
- Dos (02) brocas para concreto de 1/4"
- Dos (02) brocas para concreto de 3/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Una (01) Cizalla corta cable aislada DE 24".
- Una (01) amoladora de corte de 7" y un disco de reemplazo.
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración **(no otorgado por INACAL)**.
- Una (01) pinza mili-amperimétrica, rango menor a 10 amperios, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración **(no otorgado por INACAL)**.
- Una (01) Pinza Amperimétrica de MT, rango menor a 100 amperios, voltaje operación 60 KV, con certificado de calibración **(no otorgado por INACAL)**.
- Un (01) computadora portátil para trabajo de campo incluye lector Óptico.
- Una (01) pizarra acrílica de 21x30 cm.
- Una (01) soga de servicio de 15 metros x 12.5 mm de diámetro
- Un (01) arco y hoja de sierra.
- Dos (02) linternas portátiles con baterías recargables.
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas Portamedidor (para los casos que se requiera).

- Una (01) pértiga telescópica de maniobra en MT, deberá cumplir con las normas IEC 61235, IEC 60855.
- Un (01) detector de presencia de tensión para MT, deberá cumplir con la norma IEC 61243-1. con un (01) juego de baterías de respaldo.
- Una (01) puesta a tierra temporal para Baja Tensión.
- Una (01) puesta a tierra temporal para Media Tensión.
- Un (01) Prensa terminales hidráulico para varios calibres.
- Un (01) Crimping (Prensa para Terminales RJ45).
- Un (01) Crimping (Prensa Terminales tipo sobre moldeado).
- Un (01) Par de guantes dieléctricos para MT Clase 2.
- Un (01) juego de llaves Milimétricas y en Pulgadas.
- Un (01) juego de Dados Milimétricas y en Pulgadas.
- Un (01) juego de llaves Allen dieléctricas 1000 V de las siguientes medidas 7 mm, 5mm y 4 mm. Como mínimo.
- Un (01) 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.
- Un (01) kit para apertura de zanja compuesta por pico, lampa, barreta y **comba de 20 lb con mango de fibra de vidrio**. Las herramientas que por su uso pueden llegar a hacer contacto con conductores energizados deberán tener aislamiento dieléctrico y plástico. (solo para las unidades que realicen trabajos de rotura y reparación de pistas y/o veredas para acometidas subterráneas).
- Dos (02) juegos de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Mantenimiento de la Medición de Alumbrado Público:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Un (01) cercos de Seguridad de 04 cuerpos
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, incluye accesorios de picado (barreta plana y barreta en punta).
- Una (01) Cizalla corta cable aislada de 24".
- Un (01) juego de llaves Allen dieléctricas 1000 V de las siguientes medidas 7 mm, 5mm y 4 mm. Como mínimo.
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para concreto de 1/4"
- Dos (02) brocas para concreto de 3/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Una (01) amoladora de corte de 7" y un disco de reemplazo.
- Un (01) prensa terminal para Terminal PIN aislado sobremoldeado de distintas secciones de conductor.
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de verificación vigente (**no otorgado por INACAL**).
- Una (01) extensión de cable eléctrico de conductor indoprene calibre 2x10 mm2 (mínimo 10 metros) con terminales adecuados en sus extremos.
- Una (01) herramienta para la instalación de cinta de acero Inoxidable de 1/2"
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.

- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas Portamedidor (en los casos que se requiera).
- Un (01) 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.
- Un (01) kit para apertura de zanja compuesta por pico, lampa, barreta y comba de 20 lbs con mago de fibra de vidrio. Las herramientas que por su uso pueden llegar a hacer contacto con conductores energizados deberán tener aislamiento dieléctrico y plástico. (solo para las unidades que realicen trabajos de rotura y reparación de pistas y/o veredas para acometidas subterráneas).
- Un (01) pistola de calor para la instalación de empalmes Termo contraíbles (solo cuando se requiera).
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Dos (02) juegos de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Verificación de Medidor y Medición de Aislamiento:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo.
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Dos (02) cercos de Seguridad de 03 cuerpos
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración **vigente otorgado por INACAL**.
- Una (01) pinza mili-amperimétrica, rango menor a 10 amperios, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración **(no otorgado por INACAL)**.
- Un (01) equipo patrón monofásico portátil, clase de precisión en potencia y energía 0.2%, CAT III 300V, con **certificado de calibración vigente otorgado por INACAL**.
- Un (01) carga inductiva monofásica, 2 hilos, 220 Voltios, 5 mA a 120 A, clase de precisión 1%, **con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL**.
- Un (01) Megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010, con **certificado de calibración vigente otorgado por INACAL**.
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas Portamedidor.
- Un (01) juego de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Retiro de Medidores por deuda, Corte por riesgo eléctrico y Cortes de servicio por Facturación:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Un (02) cerco de seguridad de 03 cuerpos

- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración vigente (**no otorgado por INACAL**).
- Un (01) Megometro, voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010, con **certificado de calibración vigente otorgado por INACAL**.
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Un (01) juego de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Balance de Energía casa x casa:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo.
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Dos (02) cercos de seguridad de 03 cuerpos.
- Un (01) computadora portátil para trabajo de campo incluye lector Óptico
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración vigente (**no otorgado por INACAL**).
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) juego de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Todas las Unidades de las Zonales:

- Una (01) escalera telescópica de fibra de vidrio de dos cuerpos, debe cumplir la norma EN 131 o ANSI A 14.5.
- Una (01) escalera de fibra de vidrio de 2 metros de altura.
- Un (01) banderín de color rojo para portar escaleras en el vehículo.
- Dos (02) conos de seguridad.
- Dos (02) tacos de seguridad vial.
- Dos (02) cercos de Seguridad de 03 cuerpos.
- Doce (12) metros de malla señalizadora de color anaranjado con sus respectivos parantes de fijación para delimitar el área de trabajo.
- Un (01) rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, incluye accesorios de picado (barreta plana y barreta en punta).
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para concreto de 1/4"
- Dos (02) brocas para concreto de 3/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Un (01) esmeril de mano 4", con disco de repuesto.
- Una (01) amoladora de corte de 7" y un disco de reemplazo.
- Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, **según requerimiento del Cuadro N° 04**.
- Un (01) secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.
- Un (01) Megometro, voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010, **según requerimiento del Cuadro N° 04**.
- Un (01) faro pirata para intervenciones nocturnas con conexión a cigarrera 12 voltios DC.

- Una (01) extensión de cable eléctrico de conductor indoprene calibre 2x4 mm² (mínimo 10 metros) con terminales adecuados en sus extremos.
- Una (01) herramienta para la instalación de cinta de acero Inoxidable de ½"
- Una (01) soga de servicio de 15 metros, diámetro de 12.5 mm.
- Un (01) kit de plantilla de números para el rotulado de la caja portamedidor.
- Pintura esmalte de color blanco para rotulado de numero de suministro en cajas.
- Pintura Esmalte de color Gris Perla para pintado de las cajas Portamedidor.
- Un (01) 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.
- Un (01) kit para apertura de zanja compuesta por pico, lampa, barreta y **comba de 20 lb con mango de fibra de vidrio**. Las herramientas que por su uso pueden llegar a hacer contacto con conductores energizados deberán tener aislamiento dieléctrico y plástico. (solo para las unidades que realicen trabajos de rotura y reparación de pistas y/o veredas para acometidas subterráneas).
- Un (01) juego de arnés de seguridad para liniero con soporte lumbar con línea de vida, Faja de Anclaje con Aro D y línea de tiro.

Equipos adicionales para todo el servicio:

También deberá considerar para todo el servicio los siguientes equipos:

- Un (01) grupo electrógeno 5000 W.
- Un (01) equipo verificador trifásico de medidores, clase de precisión 0.2%, CAT III 300V, con representación vectorial de tensiones y corrientes, con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL.
- Un (01) carga inductiva trifásica, 4 hilos, 380/220 Voltios, 5mA a 120 A, clase de precisión 1%, con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL.
- Una (01) cortadora de pavimento y concreto para las roturas de veredas y pavimento.
- Cuatro (04) martillos demoledores de una potencia mínima de 1.7KW.
- Cuatro (04) máquinas de soldar portátiles, con máscara para soldar con arnés de cabeza regulable y con cierre de rosca para las Unidades de Mantenimiento en la ciudad de Arequipa.
- Dos (02) máquinas de soldar portátiles, con máscara para soldar con arnés de cabeza regulable y con cierre de rosca para las Unidades de Cortes y Reconexiones en la ciudad de Arequipa.
- En el caso de las unidades de las Zonales, deberán contar con los siguientes equipos certificados por INACAL:
 - Una (01) pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL.
 - Un (01) Megometro, voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010, con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL.

Cuadro N° 04			
Zonal	Cantidad De Unidades Requeridas	con certificado INACAL (Pinza Amp. y Megometro)	sin certificado INACAL
Mollendo	4	1	3
Camana	4	1	3
El Pedregal - Majes	4	1	3
Corire	3	1	2
Cotahuasi	1	1	0
Orcopampa	1	1	0
La Joya	3	1	2
Chivay (Colca)	3	1	2
Chala	1	1	0
Acari	1	1	0
TOTAL	25	10	15

- Los equipos que no requiere certificado de calibración de INACAL, deberán tener un certificado de calibración vigente emitido por un laboratorio donde a los equipos se realice la trazabilidad del equipo.
- Para cada Zonal se deberán contar con una (01) máquina de soldar portátil, con mascara para soldar con arnés de cabeza regulable y con cierre de rosca, en cada Base Operativa:
 - Mollendo
 - Camana
 - El Pedregal - Majes
 - Corire
 - Cotahuasi
 - Orcopampa
 - La Joya
 - Chivay (Colca)
 - Chala
 - Acari

Equipos de comunicación y ubicación:

- En el caso que se utilice personal para trabajos sin movilidad; por cada pareja de técnicos Electricistas deberá disponerse de un teléfono celular.
- SEAL considera que la comunicación es un factor fundamental para el desarrollo de las actividades relacionadas con el servicio; por dicha razón exige que los equipos sean confiables y se encuentren en perfectas condiciones de operatividad.

Equipos de medición y pruebas:

- En el Cuadro N° 05 adjunto se establece los equipos que requieren contar con el certificado de calibración emitido por INACAL de manera obligatoria.
- Donde no se requiera la certificación de INACAL se solicita un certificado de calibración de un laboratorio el cual realice la trazabilidad del equipo, dicha trazabilidad tendrá una vigencia de 1 año como máximo.

Cuadro N° 05		
EQUIPOS DE MEDICION Y PRUEBAS	CANTIDAD	CERTIFICADO DE INACAL
Unidades de Nuevas Conexiones, Mantenimiento y Normalización de Conexiones		
• Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	15	NO
Atención de Solicitudes		
• Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	2	NO
• Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.	2c	NO
• Megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010.	2	NO
Cortes y Reconexiones por deuda		
• Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	40	NO
Control de Pérdidas		
• Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	12	SI
• Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.	6	NO
• Carga Resistiva con rangos de 5A, 10A y 15A, las cargas deberán tener el sistema de protección adecuado para evitar descargas, el cable de alimentación deberá ser cable INDOPREN de 4 mm ² o superior con puntas para la conexión en las borneras del medidor.	12	NO
• Carga Resistiva con rangos de 20A y 30A, las cargas deberán tener el sistema de protección adecuado para evitar descargas, el cable de alimentación deberá ser cable INDOPREN de 10 mm ² o superior con puntas para la conexión en las borneras del medidor.	6	NO
Unidades de Mantenimiento de Totalizadores		
• Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.	2	NO
• Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	2	NO
• Pinza mili-amperimétrica, rango menor a 10 amperios, CAT III 600V, norma IEC 61010	2	NO
• Pinza Amperimétrica de MT, rango menor a 100 amperios, voltaje operación 60 KV.	2	NO

Cuadro N° 05		
EQUIPOS DE MEDICION Y PRUEBAS	CANTIDAD	CERTIFICADO DE INACAL
* Detector de presencia de tensión para MT, deberá cumplir con la norma IEC 61243-1. con un (01) juego de baterías de respaldo.	2	NO
Unidades de Mantenimiento de la Medición de Alumbrado Público		
* Pinza Amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010.	2	NO
Unidades de Verificación de Medidor y Medición de Aislamiento		
* Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.	2	NO
* Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	2	SI
* Patrón monofásico portátil, clase de precisión en potencia y energía 0.2%, CAT III 300V.	2	SI
* Carga inductiva monofásica, 2 hilos, 220 Voltios, 5 mA a 120 A, clase de precisión 1%.	2	SI
* Megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010.	2	SI
Unidades de Retiro de Medidores por deuda, Corte por riesgo eléctrico y Cortes de servicio por Facturación		
* Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	2	NO
* Megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010.	2	SI
Unidades de Balance de Energía casa x casa		
* Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	1	NO
* Pinza mili-amperimétrica, rango menor a 10 amperios, CAT III 600V, norma IEC 61010.	1	NO
Todas las Unidades de las Zonales		
* Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	10	SI
* Pinza amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010	15	NO
* Secuencímetro, deberá cumplir la norma IEC 61557-7.	19	NO
* Megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010.	10	SI
* Megometro con voltaje de prueba 500 Voltios, CAT III 300V, norma IEC 61010.	15	NO
Equipos adicionales para todo el servicio		
* Un (01) equipo verificador trifásico de medidores, clase de precisión 0.2%, CAT III 300V, con representación vectorial de tensiones y corrientes, con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL.	1	SI
* Un (01) carga inductiva trifásica, 4 hilos, 380/220 Voltios, 5mA a 120 A, clase de precisión 1%, con certificado de calibración vigente otorgado por INACAL.	1	SI
NOTA: Los equipos que no requieren certificado de calibración de INACAL, deberán tener un certificado de calibración vigente emitido por un laboratorio donde se les realice la trazabilidad del equipo.		

13.2 CENTRO DE OPERACIONES, BASES ZONALES Y ALMACENES

LA CONTRATISTA deberá contar con un Centro de Operaciones, 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.

Ciudad de Arequipa:

LA CONTRATISTA deberá contar con un Centro de Operaciones principal en la ciudad de Arequipa.

El Centro de Operaciones principal 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.
- Personal que trabajará en zonales deberá de contar con un medio de comunicación que podrá ser mediante escritorio remoto o VPN, éste lo deberá proporcionar el postor, esta comunicación tendrá que realizarse desde su oficina en Arequipa hasta la ubicación de su personal en zonales.

SEAL, configurará los routers para acceder a los servicios y servidores donde se realizará los trabajos acordados. Otras localidades (dentro del Área de Concesión de SEAL):

Zonales:

La CONTRATISTA deberá contar con una Base Zonal en las siguientes localidades:

- Mollendo
- Camana
- El Pedregal - Majes
- Corire

Estas Bases Zonales se ubicarán en un lugar estratégico, desde donde saldrán a cumplir las órdenes de trabajo asignados a las Unidades Operativas.

Asimismo, en las siguientes localidades, la CONTRATISTA deberá contar con un almacén adecuado para el resguardo de los materiales entregado por SEAL:

- Cotahuasi
- Orcopampa
- La Joya
- Chivay (Colca)
- Chala
- Acari

Las Bases operativas tanto en Arequipa como en zonales deberán contar como mínimo (no restrictivo) con lo siguiente:

- Almacén apropiado para resguardar el material entregado por SEAL y proporcionado por la CONTRATISTA.
- 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 Blanco y Negro para la impresión de las factibilidades, ordenes de trabajo y estas sean entregada a las unidades operativas.

- Impresora a colores para la impresión de las tomas fotográficas de las intervenciones de Control de Pérdidas en muy alta calidad para la entrega de los expedientes, esta solo se requiere en la **Centro de Operaciones principal**.
- Escáner para realizar la digitalización de todos los documentos de los trabajos en campo o sustentos respectivos.

13.3 **CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS MÓVILES ONLINE Y COMPUTO**

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

Cuadro N° 06	
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 grafico (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.

13.3.2. Las características mínimas de los equipos de cómputo que se utilizaran para la extracción de la data de los medidores totalizadores son las siguientes:

Cuadro N° 07	
Característica	Requerimiento
Tipo	Laptop
Sistema operativo	Windows 10 profesional
Disco Duro	500 Gb / solido o superior
Memoria RAM	8 GB o superior
Lector Óptico	SI

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

Cuadro N° 08	
Característica	Requerimiento
Tipo	Escritorio / Laptop
Sistema operativo	Windows 10 profesional licenciado
Antivirus	Original Licenciado
EDR	Original Licenciado previa coordinación con SEAL
Disco Duro	500 Gb / solido o superior
Memoria RAM	8 GB o superior
Conexión a Internet	SI
Conexión al sistema comercial de SEAL	SI

13.4 EQUIPAMIENTO MÍNIMO DEL PERSONAL

1. 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.
2. 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, máscara de protección facial, uniforme, entre otros) deberán ser renovados inmediatamente por LA CONTRATISTA una vez que se detecte alguna deficiencia.
3. 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.
4. 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.
5. Las herramientas aisladas (destornilladores, alicates cuchilla pela cables y otras) que utilice LA CONTRATISTA deberán cumplir la norma IEC 60900.
6. 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.
7. El Personal de LA CONTRATISTA no mantendrá ninguna relación de dependencia con SEAL para el cumplimiento de sus obligaciones.
8. Las labores de coordinación y toma de decisiones sobre las actividades contratadas, serán ejecutadas a través del Supervisor General que designe LA CONTRATISTA.
9. 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.
10. 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.
11. **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 y será de responsabilidad de LA CONTRATISTA de la distribución y administración de este.**
12. Se indica que la CONTRATISTA deberá dotar al personal de **dos (02) uniformes de trabajo al inicio del servicio** con una renovación obligatoria de los dos (02) uniformes de trabajo cada seis (06) meses de operación o dependiendo del desgaste de los mismos, 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 de la

entrega de los implementos de seguridad, se debe tener en cuenta que en caso que la supervisión de SEAL observe deficiencias 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

Gerente de Servicio, Supervisor General, Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo, Supervisor de Actividades Comerciales, Asistente de supervisión:

- 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.
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Un teléfono celular

Técnico Electricista - Inspector de factibilidad:

- 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.
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Guantes de badana.
- Un tablero para el llenado de formatos.
- Rodilleras y Coderas para los técnicos electricistas en Moto.
- Ahuyentador de Perros.
- Un sello de identificación.
- Un teléfono celular.

Lecturista de Balance Casa por Casa:

- 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.
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Ahuyentador de Perros.
- Viseras de Protección solar para casco
- Un teléfono celular (SEAL proporciona el Aplicativo de Balances).

Jefe de la 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
- 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.
- Protector con filtro contra polvo.
- Tampones para oído.
- Un teléfono celular.

Jefe de la Unidad Operativa (Solo unidades de Control de Perdidas):

- 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
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Lentes de protección oscuros,
- Lentes de protección contra impactos,
- Máscara de protección facial contra impactos.
- Guantes de badana.
- Visera de Protección solar para casco
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Lapiceros de varios colores.
- Plumón de tinta indeleble.
- Sello de identificación.
- Tablero para el llenado de formatos.
- Engrapador.
- Corrector.
- Protector con filtro contra polvo.
- Tampones para oído.
- Teléfono celular.

Técnico Electricista:

- Botines dieléctricos de color negro.
- Carné de identificación.
- **Ropa de Protección contra relámpago de arco (camisa, pantalón y casaca)**
- Polo 100% de algodón.
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Mascara 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.
- 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
- Rodilleras y Coderas solo se aplica para los técnicos electricistas en Moto.
- 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.
- Protector con filtro contra polvo.
- Tampones para oído.
- Un teléfono celular. (Solo para el caso en que las Unidades Operativas compuesta de 1 técnico electricista y chofer).

Técnico Electricista (cortes y reconexiones Tipo I-A, II y III)

- Botines dieléctricos de color negro.
- Carné de identificación.
- **Ropa de Protección contra relámpago de arco (camisa, pantalón y casaca)**
- Polo 100% de algodón.
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Chaleco de seguridad con múltiples bolsillos.
- Mascara de protección facial contra arco eléctrico
- Casco dieléctrico (con barbiquejo), de color Azul
- Lentes de protección oscuros,
- Par de guantes dieléctricos para baja tensión.
- Sobre guantes de cuero a adaptarse a los dieléctricos.
- Guantes de algodón.
- Guantes de Badana.
- 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.
- Rodilleras y Coderas para los técnicos electricistas en Moto.
- Martillo pequeño con mango de goma
- Un Destornillador mecánico sin asilamiento con mango de goma
- 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.
- Una cartuchera porta herramientas para adosar al uniforme, no deberá tener implementos metálicos en sus componentes, así mismo deberá estar fabricado de material resistente.
- Linterna para casco
- Mochila de trabajo para traslado de equipamiento.
- Una pinza Amperimétrica, CAT III 600V, norma IEC 61010, con certificado de verificación (no otorgado por INACAL).
- Un (01) Taladro Inalámbrico 20V + Batería de Repuesto.
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/8"
- Dos (02) brocas para metal de alta dureza de 1/4".
- Ahuyentador de Perros.
- Escarpines de protección para las piernas y pantorrilla
- Brocha de 2" para limpieza
- Un teléfono celular.
- Cargador de batería portátil de 11,200 mAh para celular.

Chofer (Ayudante):

- 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).
- Cortaviento largo 100% de algodón.
- Casco de seguridad dieléctrico (con barbiquejo), de color azul.
- Visera de Protección solar para casco
- Lentes de protección oscuros.
- Guantes de Badana.
- En el caso que sea un Chofer – técnico Electricista, el personal deberá contar con el equipamiento de un Técnico Electricista para las actividades designadas.

Consideraciones de la Ropa de Protección contra relámpago de arco:

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

- Para trabajos en M.T.** en SED se usará ropa de protección contra relámpago de arco, con un ATPV **mínimo de 20 cal/cm²**, debidamente certificado y con la indicación de su ATPV en un lugar visible.
- Para trabajos en las barras de B.T.** en SED, tableros de SED e ingresos a SED, se utilizará ropa de protección contra relámpago de arco, con un ATPV **mínimo de 20 cal/cm²**, debidamente certificado y con la indicación de su ATPV en un lugar visible.
- 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/cm²**, cuando el trabajador se encuentre a una distancia menor o igual a 1,2 m.

El laboratorio donde se efectuará las pruebas deberá contar con equipos e instrumentos de medida con certificados de calibración vigentes y personal técnico competente y con experiencia en la realización de ensayos y pruebas eléctricas.

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 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	Polycarbonato
	Tratamiento antiralladura	SI
	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

LENTE 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 Nasaes	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 abrasi3n	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 DIELECTRICO


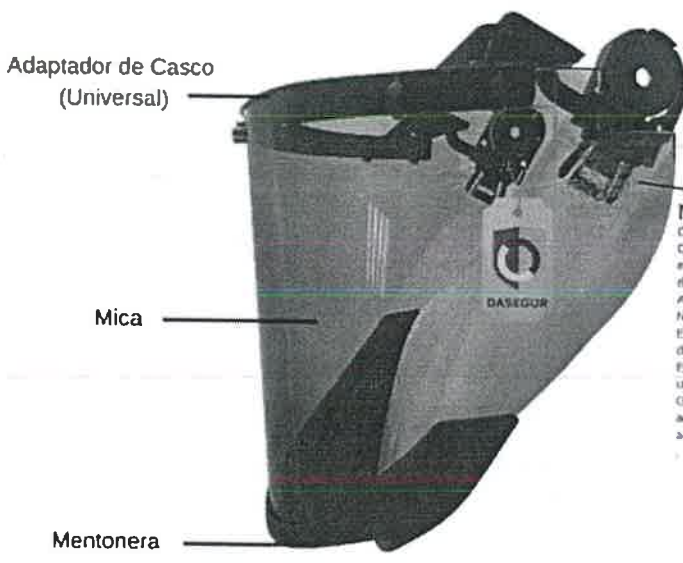
N°	Características	Valor Solicitado
1.00	Información general	-
1.01	Fabricante	-
1.02	País de fabricación	-
1.03	Modelo	-
1.04	Norma de fabricación	ANSI Z89.1
2.00	Característica general	-
2.01	Material	Polietileno de alta densidad
2.02	Clasificación tipo de impacto	Tipo I (Según Norma)
2.03	Clasificación 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

N°	Características	Valor Solicitado
	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	Barbiquejo	
	Material	No conductivo
	Sistema de ajuste regulable	Si
	Permite intercambiarse	Si
	Puntos de apoyo en casco	4 mínimo
 <p>NOTA: Las imágenes son referencial</p>		
2.07	Acoplamientos	
	Permite acoplamiento de protector facial.	Si
	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	<p>Casco: ANSI Z89.1, EN 397 y EN 50365.</p> <p>Pantalla Facial: EN 166 y GS-ET-29.</p> <p>(*) bajo aprobación de SEAL, se aceptarán propuestas de productos de acuerdo a otras normastécnicas que</p>

N°	Características	Valor Solicitado
		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"> • Visibilidad mejorada con pegatinas reflectantes. • Ajuste suave al perímetro de la cabeza • Clase eléctrica E (20 kV AC) según norma ANSI Z89.1.
2.02	Pantalla facial	<ul style="list-style-type: none"> • Protección completa del rostro, barbilla y cuello contra los riesgos térmicos causados por arcos eléctricos. • Material: Policarbonato u otro superior. • Protección antivaho y anti rallado de primera clase. • De fácil uso con gafas. • Protección contra arcos eléctricos ATPV10 cal/cm2 (como mínimo) • Color: colores claros que tenga transparencia para realizar maniobras.
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"> • ATPV: $\geq 10\text{CAL/CM}^2$ (Como mínimo) • Incluye bolsa / maletín de transporte.
	 <p>* Imagen referencial</p>	

N°	Características	Valor Solicitado
	<div><p>CARETA ANTI ARCO ELECTRICA ELVEX - DELTAPLUS (14 CAL/CM2)</p><p>Adaptador de Casco (Universal)</p><p>Mica</p><p>Mentonera</p><p>Normativa Cumple con: CE 0194ASTM-F2178-12 Ensayo estándar para determinar el índice de arco eléctrico (14 cal/cm²) ANSI Z87+ NFPA 70E - PPE Cat 1 and 2 EN1561:2001: Protección individual de los ojos EN170:2002 Filtro para rayos ultravioleta CS-E1 29:2011-05 Requisitos adicionales de protección para el arco eléctrico</p></div>	
* Imagen referencial		
NOTA: La CONTRATISTA podrá elegir entre ambas opciones.		

MASCARA DE PROTECCIÓN FACIAL CONTRA IMPACTO

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	ANSI Z87.1, AS-1801
2.00	Característica general	-
2.01	Sujetador o clip	-

N°	Características	Valor Solicitado
	Material	Sintético sin p/metálicas
	Adaptable a casco dieléctrico	Si
	Rebatible posición trabajo y descanso	Si
	Limita movimiento de la cabeza	No
	Limita campo visual del usuario	No
	Marca de fabrica	Si
2.02	Pantalla	
	Material	Polycarbonato
	Se asegura al sujetador o clip	Si
	Color	Claro, transparente o verde en grado 2
	Limita movimiento de la cabeza	No
	Limita campo visual del usuario	No
	Deberá proteger en forma total el rostro y cuello del usuario	Si
	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 TENSIÓN

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	SI

N°	Características	Valor solicitado
	poner la fechade entrada en servicio.	
2.09	Los guantes deben venir en un envase.	SI
2.10	El espesor máximo del material del guante	1.0 mm

GUANTES AISLANTES O DIELECTRICOS PARA MEDIA 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 2
2.03	Tipo	Tipo II
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 fechade entrada en servicio.	SI
2.09	Los guantes deben venir en un envase.	SI
2.10	El espesor máximo del material del guante	3.3 mm

GUANTES DE CUERO PARA PROTEGER GUANTES AISLANTES

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	

N°	Características	Valor solicitado
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	
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


N°	Características	Valor solicitado
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 de poliéster	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 Z359.13-2009 ANSI Z359.1-2007 A10.32-2012 OSHA 1926.502 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	Si

N°	Características	Valor solicitado
	forjado, contratamiento anticorrosivo	
2.05	Argolla D dorsal (espalda) para detención caídas	Si
2.06	Argolla D pectoral para conexión segura de ascenso 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 accesorios	Si
2.14	Adaptador de anclaje / Punto fijo  * Imagen referencial	<ul style="list-style-type: none"> • Adaptador de anclaje de sistema de paso. • Fabricado con cinta plana de poliéster. • Anillo "D" de acero forjado en un extremo. • Normativa ANSI Z359.18-2017, EN 795:2012 u otra de similar o superior calidad.

SOGA DE SERVICIO

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

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
2.05	No deberá tener implementos metálicos en sus componentes	SI
2.06	Color	A elección de SEAL
2.07	Unidades trabajos en Baja tensión	
a.	Camisa	
	ATPV (Cal/cm ²)	>8
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
b.	Pantalón	
	ATPV (Cal/cm ²)	>8
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
	No debe llevar ningún tipo de bolsillo traseros ni laterales	SI
c.	Casaca	
	ATPV (Cal/cm ²)	>8
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
2.08	Unidades trabajos en Media Tensión (Totalizadores)	
a.	Camisa	
	ATPV (Cal/cm ²)	>20
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
b.	Pantalón	
	ATPV (Cal/cm ²)	>20
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
	No debe llevar ningún tipo de bolsillo traseros ni laterales	SI

N°	Características	Valor solicitado
c.	Casaca	
	ATPV (Cal/cm2)	>20
	Protección (NFPA 70E:2012)	categoría 2
2.09	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 método NFPA 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 de trabajo y al cuerpo del trabajador	SI
2.04	Debe permitir la facilidad de movimiento del personal	SI
2.05	No deberá tener implementos metálicos en sus componentes	SI
2.06	Polo	
	Color	A elección de SEAL
2.07	Camisa	
	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	SI

N°	Características	Valor solicitado
	colocar la identificación del trabajador	
	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 2413-05)	SI

**ESCARPINES DE PROTECCIÓN PARA LAS PIERNAS Y PANTORRILLA
(Mordedura de perros)**


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	<p>Escarpín especialmente diseñado para una mejor adaptación al zapato que asegurará una mejor protección al usuario.</p> <p>100% cuero tratado químicamente, resistente a cortes y roturas, costura reforzada. Adecuado para protección de piernas y pantorrillas. cuenta con correas ajustables.</p>
2.01	Material	Cuero
2.02	Modelo	Clásico
2.03	Talla	Estándar
	Detalle adicional	Correas ajustables de fácil uso (Tipo

N°	Características	Valor Solicitado
2.04		hebilla o broche o pega pega)

RODILLERAS Y CODERAS (PARA PERSONAL QUE MANEJA MOTOS)

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	Rodilleras y coderas	<ul style="list-style-type: none"> • Alto impacto resistente carcasa de plástico. • Relleno de espuma de alta densidad para una calidad superior y comodidad. • Correas elásticas ajustables cierre para un ajuste seguro. • Diseño ergonómico para un uso cómodo. • Cuerpo de protección para evitar lesiones.



DISPOSITIVO ULTRASÓNICO PARA ESPANTAR PERROS

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"> • Funciona con batería o pilas o recargable • Hecho de material de alta calidad, es resistente y duradero. • Sonido ultrasónico agudo-es inaudible para el oído humano, pero altamente irritante para perros. • Se detiene con eficacia los perros agresivos ladrando.
2.02		
	* Imagen referencial	


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"> • Material de fabricación: Color- Beige • Talla: Estándar • Costuras: Doble - Con sellador
	 <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.
2.02	  <p>* Imagen referencial</p>	

BOTA DE JEBE DIELÉCTRICA

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"> • Bota de jebe/nbr vulcanizado 38.00 cm de alto, refuerzos progresivos en punta, talón y tobillos • Forro interior de media poliéster azul o polar, plantilla anti perforante de kevlar (NX) • Tiene un excelente agarre en la planta para trabajos de larga duración en agua. • Puntera Composite y puntera reforzada • Resistencia 20 KV
2.02	Características Adicionales	Se extiende alrededor de todo el borde del casco.
2.03	* Imagen referencial	

IMPERMEABLE PARA LLUVIA

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	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)



14 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 deberá haber recibido un curso de prevención en riesgos eléctricos, antes de la prestación del servicio y culminado el periodo de implementación.
- 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° 10					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
Supervisor General 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 Gestor y/o Supervisor y/o Analista en Operaciones y/o Actividades Comerciales y/o Sistemas de Distribución en empresas de distribución de energía eléctrica.	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la coordinación operativa, presentación de los planes e informes del trabajo.
Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo	01	Profesional Universitario Titulado: Ingeniero Eléctricista 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 Gerente 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

PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO (NO CLAVE)

La acreditación del personal no clave, será en el periodo de implementación del servicio.

Cuadro N° 11

Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
Gerente del Servicio	01	Profesional Universitario Titulado: Administración y/o Economista y/o 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.	Experiencia mínima de dos (2) años como administrador y/o Jefe y/o Gerente y/o Líder en empresas de servicios en general.	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Actuará como representante de LA CONTRATISTA. Será el responsable de la coordinación administrativa requerida, presentación de liquidación de los trabajos, trámite de la facturación por el servicio prestado, control de materiales y equipos entre otros.
Supervisor de actividades comerciales	13	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 dos (2) años como Supervisor.	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.
Asistente de supervisión	07	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	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

Cuadro N° 11

Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
			(06) meses como asistente en supervisión.		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 Administración y/o Técnico Electricista Titulado y/o administración y/o Contabilidad afines.	Mínima de 1 año laborando en áreas de logística, almacenes u otros similares	Seguridad y salud en el trabajo (5 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 Administración y/o Técnico Electricista y/o administración y/o Contabilidad Titulado y/o afines.	Mínima de 1 año efectuando liquidaciones y/o valorizaciones totales o parciales de obra, de servicios u otros.	Seguridad y salud en el trabajo (5 horas)	Será el encargado de la liquidación y valorización diaria, semanal y mensual e integral del servicio prestado; y de los materiales utilizados
Inspectores de factibilidad	02	Bachiller en Ingeniería Eléctrica y/o Ingeniería Mecánica Electricista y/o Técnico Electricista Titulado y/o Egresado.	Para Bachilleres un (01) año y para Técnicos Electricistas dos (02) años en: labores realizadas en Operaciones Comerciales y de redes de distribución para empresas de	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Serán los encargados de la inspección de las factibilidades de nuevos suministros y entrega de los informes de inspección diarios.

Cuadro N° 11					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
			distribución de energía eléctrica		
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 para empresas de distribución de Energía Eléctrica, 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	De acuerdo con la distribución de unidades Operativas	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada.	Haber laborado en Operaciones Comerciales para empresas de distribución de Energía Eléctrica, o en áreas de mantenimiento eléctrico de empresas de producción experiencia mínima para personal técnico de un (1) año	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos.

Cuadro N° 11					
Cargo	Cant.	Formación académica	Experiencia	Capacitación	Funciones
Técnico de lectura para Balance de Energía	06	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada.	No requiere	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos de toma de lecturas para balances de energía.
Técnico Electricista cortes y reconexiones Tipo I-A, II y III	30	Técnico Electricista Titulado y/o Egresado y/o con experiencia comprobada.	Haber laborado en Operaciones Comerciales para empresas de distribución de Energía Eléctrica, o en áreas de mantenimiento eléctrico de empresas de producción experiencia mínima para personal técnico de un (1) año.	Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la ejecución de los trabajos de cortes y reconexiones
Chofer	De acuerdo con la distribución de unidades Operativas.	Con secundaria completa	Conducción de unidades vehiculares, tener licencia de acuerdo con el vehículo asignado experiencia mínima para personal de tres (03) años.	Manejo a la defensiva (10 horas) Seguridad y salud en el trabajo (10 horas)	Será el responsable de la conducción de la unidad vehicular y ayudante en las actividades de campo
Digitador	06	Con secundaria completa.	No requiere	Ofimática (10 horas)	Actuará como digitador de todos los formatos que se utilicen para las operaciones comerciales, todos los formatos deberá ser digitados y digitalizados

Trece (13) Supervisores como mínimo, estos deberán estar destacados en cada base operativa de la zona según la siguiente distribución:

1. Un (01) Supervisor de Nuevas Conexiones y Factibilidades.
2. Un (01) Supervisor de Mantenimiento de Conexiones

3. Un (01) Supervisor de Reclamos.
4. Un (01) Supervisor de Control de Pérdidas.
5. Un (01) Supervisor de Totalizadores y Alumbrado Público
6. Un (01) Supervisor de Balance de energía.
7. Un (01) Supervisor de Cortes y Reconexiones
8. Un (01) Supervisor zonal Camana (Toda la Zonal)
9. Un (01) Supervisor zonal Mollendo (Toda la Zonal)
10. Un (01) Supervisor zonal Corire (Valle de Majes, Chuquibamba, Cotahuasi y Orcopampa)
11. Un (01) Supervisor de Pedregal (comprende la Irrigación Majes, Pedregal, Santa Rita de Sigwas, San Juan de Sigwas y Santa Isabel de Sigwas)
12. Un (01) Supervisor del Valle del Colca
13. Un (01) Supervisor de La Joya (comprende la Irrigación La Cano, Vitor, San Camilo, Yuramayo, Repartición-Km 48, El Cruce y El Triunfo).

Los siete (07) Asistentes de Supervisores como mínimo, serán distribuidos de la siguiente manera.

1. Un (01) Asistente de Supervisor de Nuevas Conexiones y Factibilidades.
2. Un (01) Asistente de Supervisor de Mantenimiento de Conexiones
3. Dos (02) Asistentes de Supervisor de Control de Pérdidas.
4. Un (01) Asistente de Supervisor de Totalizadores y Alumbrado Público
5. Dos (02) Asistentes de Supervisor de Cortes y Reconexiones

15 DE LA EXPERIENCIA DEL PROVEEDOR EN LA ESPECIALIDAD:

La experiencia del postor en la especialidad será indicada en el **literal C del numeral 27 del presente capítulo.**

16 CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS (FACULTATIVO):

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria puede incluir lo siguiente:

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%.

17 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO:

17.1 Consideraciones generales

El servicio consiste en ejecutar las operaciones comerciales requeridas por SEAL en toda el Área de su Concesión; la empresa CONTRATISTA deberá garantizar un servicio de excelencia y brindar el mismo con altos niveles de efectividad y rendimiento. Ello se deberá conseguir con personal administrativo y operativo calificado y especializado.

Las operaciones comerciales comprenden las siguientes actividades: instalación de nuevos suministros, modificación de potencia contratada, reactivaciones, reubicaciones, inspecciones de factibilidad, actividades de control de pérdidas de energía, cortes y reconexiones, atención de solicitudes de reclamos, mantenimiento de las conexiones eléctricas, lectura de medidores, reparto de recibos, reparto de comunicaciones de SEAL e instalación y mantenimiento de sistemas de medición, totalizadores en subestaciones de distribución (SED), ampliación de redes de baja tensión.

La ejecución de los trabajos se realizará bajo la autorización expresa de SEAL y mediante la emisión de órdenes de trabajo, cuya ejecución deberá ser reportada dentro de los plazos establecidos por SEAL, según el grado de dificultad de estos.

Las definiciones se encuentran en el **Anexo N° 01 - Definiciones**, que contienen el significado de los términos empleados en el presente documento.

Los procedimientos para 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° 02 - 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° 12		
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
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

17.2 Actividades por ejecutar

NUEVAS CONEXIONES

- NS01 Inspección para Factibilidad y Metrado para Suministros en BT
- NS02 Instalación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor
- NS03 Instalación del Sistema de Medición Monofásico
- NS04 Instalación del Sistema de Medición Trifásico
- NS05 Instalación de Acometida Monofásica Aérea.
- NS06 Instalación de Acometida Monofásica Subterránea.
- NS07 Instalación de Acometida Trifásica Aérea.
- NS08 Instalación de Acometida Trifásica Subterránea.
- NS09 Instalación de Acometida Mixta
- NS10 Instalación de Sistema de Protección en Baja Tensión.
- NS11 Instalación de Suministros Temporales.
- NS12 Retiro de Suministros Temporales.

CONTROL DE PÉRDIDAS

- CP01 Inspección de suministros selectivos.
- CP02 Verificación de lectura a medidor monotarifa.
- CP03 Detección de vulneración a las condiciones del suministro en BT.
- CP04 Detección de consumo no registrado en BT.
- CP05 Detección de uso de energía sin contar con la autorización de SEAL.
- CP06 Lectura de medidores multitarifa, totalizadores o alumbrado público.

- CP07 Balances de energía con lectura de medidor.
- CP08 Patrullaje y retiro de conexiones clandestinas.
- CP09 Inspección de suministro totalizador en S.E.D.
- CP10 Instalación, cambio y/o reubicación de sistema de medición totalizador en S.E.D.
- CP11 Modificación de redes de BT.
- CP12 Instalación, cambio y/o reubicación de cable de control.
- CP13 Instalación, cambio y/o reubicación de transformadores de corriente.

MANTENIMIENTO Y RECLAMOS

- MR01 Inspección Visual de Suministros
- MR02 Verificación de medidor y medición de aislamiento
- MR03 Cambio y/o reubicación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor
- MR04 Cambio del Sistema de Medición Monofásico
- MR05 Cambio del Sistema de Medición Trifásico
- MR06 Cambio y/o reubicación de Acometida Monofásica Aérea.
- MR07 Cambio y/o reubicación de Acometida Monofásica Subterránea.
- MR08 Cambio y/o reubicación de Acometida Trifásica Aérea.
- MR09 Cambio y/o reubicación de Acometida Trifásica Subterránea.
- MR10 Cambio y/o reubicación de Acometida Mixta
- MR11 Verificación de conexiones eléctricas.

CORTES Y RECONEXIONES

- CR01 Corte de suministro Tipo I-A
- CR02 Corte de suministro Tipo II
- CR03 Corte de suministro Tipo III
- CR04 Reconexión de suministro Tipo I-A
- CR05 Reconexión de suministro Tipo II
- CR06 Reconexión de suministro Tipo III

ACTIVIDADES GENERALES

- AG01 Apertura y Cierre de Zanja
- AG02 Rotura y Resane de Veredas
- AG03 Picado de Nicho para Caja Porta Medidor Monofásico
- AG04 Picado de Nicho para Caja Porta Medidor Trifásico
- AG05 Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de Murete Pre-Fabricado
- AG06 Construcción de Murete
- AG07 Retiro de conexión aérea en BT
- AG08 Retiro de conexión subterránea o mixta en BT
- AG09 Retiro de acometida subterránea en BT
- AG10 Atención de Emergencias comerciales
- AG11 Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo
- AG12 Viático diario por persona
- AG13 Reposición o Cambio del Sistema de Protección en BT
- AG14 Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de mástil
- AG15 Constatación Policial o Notarial
- AG16 Instalación de poste CAC de baja tensión
- AG17 Ampliación de vano de baja tensión
- AG18 Instalación y/o cambio de Caja de Derivación
- AG19 Trabajos Varios (Con movilidad equipada – incluido chofer)
- AG20 Trabajos Varios (Sin Movilidad – 1 Operario o profesional)
- AG21 Rotura y/o resane de Pavimentos y vías
- AG22 Instalación y/o cambio de Ductos de Concreto
- AG23 Instalación y/o cambio de Ductos de PVC - SAP
- AG24 Construcción de buzón de concreto
- AG25 Instalación de punto de anclaje en poste para acometida
- AG26 Traslado de acometida existente a punto de anclaje en poste
- AG27 Empadronamiento de potenciales beneficiarios FISE
- AG28 Reempadronamiento de beneficiarios FISE

La descripción detallada de las actividades anteriores, se detallan en el **Anexo N° 02 – Descripción de las Actividades** a ejecutarse.

17.3 Cantidad del Requerimiento

Las cantidades estimadas para el servicio de operaciones comerciales que deberá utilizar el postor para efectuar su análisis de costos unitarios, que le permita sustentar su oferta económica, son las siguientes:

Cuadro N° 13			
Código	Descripción	Unidad	Total (3 años)
NUEVAS CONEXIONES			
NS01	Inspección para Factibilidad y Metrado para Suministros en BT	Unidad	90,000
NS02	Instalación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor	Unidad	80,000
NS03	Instalación del Sistema de Medición Monofásico	Unidad	3,600
NS04	Instalación del Sistema de Medición Trifásico	Unidad	300
NS05	Instalación de Acometida Monofásica Aérea.	Unidad	50,000
NS06	Instalación de Acometida Monofásica Subterránea.	Unidad	1,600
NS07	Instalación de Acometida Trifásica Aérea.	Unidad	3,600
NS08	Instalación de Acometida Trifásica Subterránea.	Unidad	900
NS09	Instalación de Acometida Mixta	Unidad	1,600
NS10	Instalación de Sistema de protección en baja tensión.	Unidad	4,500
NS11	Instalación de Servicios Temporales	Unidad	1,350
NS12	Retiro de Servicios Temporales.	Unidad	1,350
CONTROL DE PÉRDIDAS			
CP01	Inspección de Suministros Selectivos	Unidad	255,000
CP02	Verificación de lectura a medidor monotarifa	Unidad	500,000
CP03	Detección de Vulneración de Condiciones de Suministro en BT	Unidad	5,500
CP04	Detección de consumo de no registrado en BT	Unidad	6,500
CP05	Detección de Uso de Energía sin contar con la Autorización de SEAL	Unidad	1,000
CP06	Lectura de Medidores Multitarifa, Totalizadores o Alumbrado Público.	Unidad	20,000
CP07	Balances de Energía con lectura de medidor	Suministro	800,000
CP08	Patrullaje y Retiro de Conexiones Clandestinas	Hora	2,000
CP09	Inspección de Suministro Totalizador en S.E.D.	Unidad	14,000
CP10	Instalación, cambio y/o reubicación de sistema de medición totalizador en S.E.D.	Unidad	400
CP11	Modificación de Redes de BT	Vano	20
CP12	Instalación, Cambio y/o reubicación de Cable de Control	Unidad	2,000
CP13	Instalación, Cambio y/o reubicación de Transformadores de Corriente	Unidad	1,000
MANTENIMIENTO Y RECLAMOS			
MR01	Inspección Visual de Suministros	Unidad	70,000
MR02	Verificación de medidor y medición de aislamiento	Unidad	15,000
MR03	Cambio y/o reubicación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor	Unidad	12,000
MR04	Cambio del Sistema de Medición Monofásico	Unidad	150,000
MR05	Cambio del Sistema de Medición Trifásico	Unidad	5,000
MR06	Cambio y/o reubicación de Acometida Monofásica Aérea.	Unidad	15,000
MR07	Cambio y/o reubicación de Acometida Monofásica Subterránea.	Unidad	300
MR08	Cambio y/o reubicación de Acometida Trifásica Aérea.	Unidad	3,000
MR09	Cambio y/o reubicación de Acometida Trifásica Subterránea.	Unidad	60
MR10	Cambio y/o reubicación de Acometida Mixta	Unidad	100
MR11	Verificación de conexión eléctrica	Unidad	26,000
CORTES Y RECONEXIONES			
CR01	Corte de suministro Tipo I-A (*)	Unidad	780,000
CR02	Corte de suministro Tipo II (*)	Unidad	40,000
CR03	Corte de suministro Tipo III (*)	Unidad	12,000
CR04	Reconexión de suministro Tipo I-A (*)	Unidad	700,000
CR05	Reconexión de suministro Tipo II (*)	Unidad	28,000
CR06	Reconexión de suministro Tipo III (*)	Unidad	8,000
ACTIVIDADES GENERALES			
AG01	Apertura y Cierre de Zanja	m2	600
AG02	Rotura y Resane de Veredas (*)	m2	3,500

Cuadro N° 13			
Código	Descripción	Unidad	Total (3 años)
AG03	Picado de Nicho para Caja Porta Medidor Monofásico	Unidad	4,500
AG04	Picado de Nicho para Caja Porta Medidor Trifásico.	Unidad	100
AG05	Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de Murete Pre Fabricado	Unidad	3,000
AG06	Construcción de Murete	Unidad	600
AG07	Retiro de conexión aérea en BT (*)	Unidad	12,000
AG08	Retiro de conexión subterránea o Mixta en BT (*)	Unidad	100
AG09	Retiro de acometida Subterránea o Mixta en BT	Unidad	600
AG10	Atención de Emergencias Comerciales	Hora	2,000
AG11	Traslado de Unidad Operativa fuera de su Zona de Trabajo	Km	300,000
AG12	Viático diario por persona	Unidad	6,500
AG13	Reposición y/o Cambio del Sistema de Protección en BT	Unidad	4,500
AG14	Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de mástil	Unidad	12,500
AG15	Constatación Policial o notarial	Unidad	200
AG16	Instalación de poste CAC de baja tensión	Unidad	10
AG17	Ampliación de vano de baja tensión	Vano	10
AG18	Instalación y/o cambio de Caja de Derivación	Unidad	15,000
AG19	Trabajos Varios (Con movilidad equipada – incluido chofer)	Hora	6,000
AG20	Trabajos Varios (Sin Movilidad – 1 Operario o profesional)	Hora	24,000
AG21	Rotura y/o resane de pavimentos y vías	m2	20
AG22	Instalación y/o cambio de Ductos de Concreto	m	20
AG23	Instalación y/o cambio de Ductos de PVC – SAP	m	250
AG24	Construcción de buzón de concreto	Unidad	5
AG25	Instalación de punto de anclaje en poste para acometida	Unidad	25,000
AG26	Traslado de acometida existente a punto de anclaje en poste	Unidad	1,000
AG27	Empadronamiento de potenciales beneficiarios FISE	Unidad	8,500
AG28	Re-empadronamiento de beneficiarios FISE	Unidad	15,000

(*) Los Precios Unitarios Ofertados de las actividades de Cortes y Reconexiones no podrán superar los costos regulados publicados por OSINERGMIN, esto a la presentación de las Ofertas Económicas.

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.

17.4 Plazos de ejecución de las actividades

Es responsabilidad de LA CONTRATISTA una vez recibidas las Órdenes de Trabajo ejecutarlas inmediatamente, según lo indicado en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 14			
Actividad genérica	Tiempo máximo de ejecución de Ordenes de trabajo		
	Arequipa	Urbano o urbano rural (zonales)	Rural (zonales)
Nuevas conexiones: Instalación de Nuevas Conexiones, Reactivación de Suministros, Cambio de Tarifa y Modificación de Potencia Contratada.	2 días	2 días	5 días
Instalación de Servicios Temporales (debe ser instalado según la fecha de inicio del servicio temporal)	1 día	1 día	1 día
Factibilidad de suministros	1 día	1 día	3 días
Mantenimiento de conexiones: reposición de medidores robados, normalización.	2 días	2 días	5 días

Cuadro N° 14			
Actividad genérica	Tiempo máximo de ejecución de Ordenes de trabajo		
	Arequipa	Urbano o urbano rural (zonales)	Rural (zonales)
Atención de solicitudes: inspección de suministros, contrastación de medidores.	2 días	2 días	3 días
Atención de reclamos: inspección de lecturas de suministros.	1 día	1 día	2 días
Control de pérdidas: Inspección de conexiones, clandestinaje, instalación y/o mantenimiento de totalizadores, lectura de medidores (según Programación).	1 día	1 día	2 días
Retiro de conexión por deuda.	1 día	2 días	4 días
Corte y reconexión	Deberá cumplir los plazos indicados en las actividades específicas		

El plazo se cuenta a partir de la fecha de recepción de las ordenes de trabajo por parte de LA CONTRATISTA.

El plazo podrá ser modificado de acuerdo a las coordinaciones que se realicen con SEAL.

Los trabajos ejecutados fuera de los plazos indicados serán penalizados, excepto en aquellos casos comunicados por SEAL o por imposibilidad sustentada por LA CONTRATISTA y aceptados por SEAL.

17.5 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 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.

17.6 Programa 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:

- Las Ordenes de trabajo serán entregadas a LA CONTRATISTA vía correo electrónico y/o sistema informático de SEAL.
- 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.
- En caso de las Zonales la supervisión de las unidades Operativas deberán remitir vía correo electrónico la programación diaria de trabajos a la Jefatura zonal o encargado.

B. Abastecimiento de materiales:

- SEAL autorizará la salida de materiales de sus almacenes (los que correspondan), según los procedimientos internos establecidos para tal efecto.
- 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 siguientes Direcciones:
 - AREQUIPA: Pueblo Joven Ciudad Blanca manzana X lote 1, Distrito de Paucarpata.
 - CORIRE: Progreso s/n, Corire
 - MOLLEND: Jr. Puno cuadra 9, Mollendo
 - CAMANA: Calle Manco Cápac N° S/N Ex – Central Térmica de Camaná.
- f) Los materiales serán trasladados por LA CONTRATISTA desde los almacenes mencionados en el literal e) hacia sus bases operativas que correspondan.
- g) La CONTRATISTA deberá realizar el registro de los materiales (dicho registro será denominado archivo Temporal de Materiales) en archivo Excel, donde colocará los datos del material entregado en los diferentes almacenes, 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

En dicho archivo se llevará el control de Salida de materiales a Campo e ingreso de materiales nuevos no utilizados.

C. 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) 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 serios y cantidades de los materiales entregados a cada Unidad Operativa identificada por el Jefe de Unidad.

D. 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 establecidos para cada tipo de trabajo de no cumplirse será sancionado.
- d) Una vez terminados los trabajos, se deberá repasar todas las órdenes de trabajo que en un inicio no fueron atendidas.

E. 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 entregado a primera hora de cada día a SEAL, en el caso del material nuevo

se detallan los datos básicos en el 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) En el Caso de los materiales de las Zonas, se entregará el material Nuevo no utilizado y Retirado de Campo con un plazo máximo de 48 horas después de entregada la Orden de trabajo.
- g) 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.
- h) El Procedimiento para la devolución y liquidación de materiales se establecerá antes del inicio de operaciones.

F. 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. El registro de información de las actividades ejecutadas tanto en la ciudad de Arequipa como en Zonales se realizará mediante los equipos ONLINE y será reportado 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 03 tomas fotográficas de los trabajos realizados las cuales deben demostrar claramente las actividades realizados caso contrario serán rechazados y se dará como no entregada la información.
 - Cargar el Acta de Intervención, Normalización, Nuevos Suministros, 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 300dpi**.

G. Validación de la información en el sistema informático:

- a) SEAL efectuará la revisión de la información registrada en el sistema informático y validará los trabajos realizados.

- b) SEAL pondrá especial cuidado en detectar errores de registro de información; y sancionará al 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.
- H. 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 4 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 personal de SEAL.
- I. 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.

17.7 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 término 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.

17.8 Valorización de los trabajos

LA CONTRATISTA deberá efectuar tantas valorizaciones parciales como SEAL lo requiera (por ejemplo: diariamente, semanalmente, mensualmente, semestralmente, por SED, por circuito alimentador, por centro de transformación, por localidad y otros).

Sin perjuicio de lo anterior, mensualmente 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.

17.9 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° 15	
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 del mes anterior.	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

Cuadro N° 15	
Información Mensual: Información a presentar	Plazo máximo
	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"> • Compromisos mensuales del PASST, • Reporte de Incidentes Peligrosos del mes • Reporte de Actos y Condiciones Sub-estándares detectados en el mes. • Inspecciones de los equipos y herramientas, equipos de protección personal, escaleras portátiles e implementos relacionados a la actividad. • Acciones correctivas implementadas 	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° 16		
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.

17.10 Control de Materiales

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.

17.11 Materiales que Suministrará LA CONTRATISTA

La empresa CONTRATISTA proporcionará todos los materiales que sean necesarios para el cumplimiento de los trabajos encomendados. Dentro de ellos se encuentran los materiales detallados en la siguiente tabla de datos técnicos, 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 los materiales para su aprobación con las fichas técnicas de cada material lo que asegure el requerimiento mínimo.

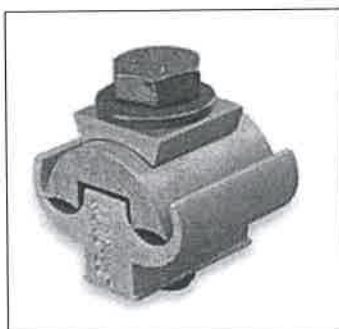
Los materiales deberán cumplir las especificaciones técnicas indicadas por SEAL. La calidad de los materiales que emplea LA CONTRATISTA será verificada por SEAL, en caso de que éstos no cumplan con las especificaciones exigidas, LA CONTRATISTA procederá a su inmediato reemplazo a su costo y SEAL aplicará las multas definidas en el Cuadro N° 19 de penalizaciones. Las pérdidas que ocasionen estas situaciones serán de entera responsabilidad del CONTRATISTA.

Tabla N° 02
TABLA DE DATOS TÉCNICOS DE LOS MATERIALES

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

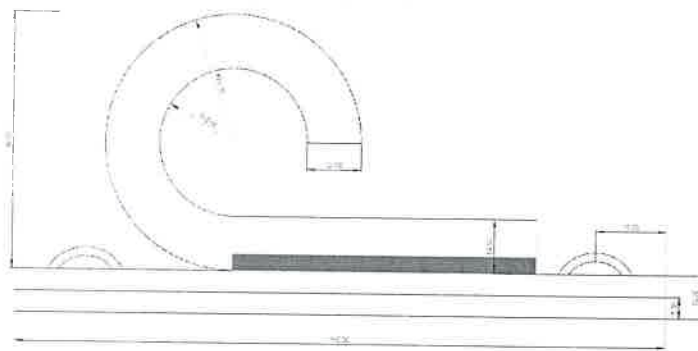
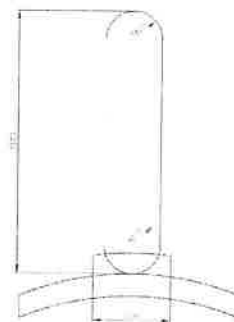
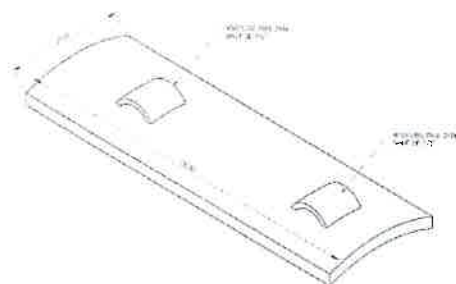
N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
1.0	General		
	Fabricante		Indicar
	Modelo		Indicar
	Norma de Fabricación y Pruebas del conector		IEC 61284; o IEC 61238-1; o IEC 61238-1-1; o ANSI C119.4; o VDE 220-238
	Catálogo u hoja técnica		Presentar al momento de la implementación
2.0	Designación		CONECTOR AL/AL 16-50MM2 / 16-50MM2 / Con Cubierta
3.0	Características		
3.1	Cuerpo de Conector		
	Material		Aleación de Aluminio
3.2	Dimensiones		
	Conductor Aluminio Principal	mm ²	16 - 50
	Conductor Aluminio de Derivación	mm ²	16 - 50
	Diámetro del Conductor	mm	4.6 - 8.6
3.3	Valores Eléctricos		
	Prueba de Voltaje con Cobertor		4 KV/ 50Hz /1 Mín.
3.4	Características Físicas		
	Perno Acero Galvanizado en Caliente		1 unidad Indicar medida de rosca
	Arandelas		Zinc + Acero galvanizado
	Material de Placa de Compresión		Aleación de Aluminio
3.5	Cubierta Aislante		
	Modelo		Indicar

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
	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
	Norma de fabricación y pruebas		Indicar
3.6	Marcado		
	Bajo o alto		Indicar
	Contenido de Marcado		Nombre Fabricante/Modelo/Material/Rango de Sección
3.7	Características Mecánicas		
	Torque Mecánico	N-m	20
4.0	Protocolo de prueba de ciclo de corriente protocolo de prueba de corriente cortocircuito		Sí. Durante la implementación
5.0	Descripción detallada del cuerpo tornillos y accesorios de conectores		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.
6.0	Voltaje nominal		Hasta 1 kV



PLANCHA TIPO GANCHO PARA ANCLAJE DE ACOMETIDA

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		ASTM A-153
2.02	Material		Acero Galvanizado en caliente

IRON A
Escala 1:1PERFIL
Escala 1:1VISTA DE PLACA DE FUSIÓN EN POSTE
Escala 1:1

NOTAS:
1. PARA OBTENER LA INFORMACIÓN COMPLETA DE LOS MATERIALES Y SU CALIDAD, VERIFICAR EN EL LUGAR DE ENTREGA.
2. ELABORAR EL DISEÑO DE LA PLACA DE FUSIÓN EN POSTE.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ACERO ESTRUCTURAL

- PLANCHAS 40W 40W

fy = 235 MPa

- ACERO FORJADO 40W 40W

fy = 235 MPa

SOLDADURA Y CONECTORES

- SOLDADURA EN POSICIÓN 1-10 SECCION ANG 30°

fy = 420 MPa

PINTURA

- LAMPITA SUPLENTEAL, REFLECTOR DE 10 W

- GUARDARLOS EN SU LUGAR

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 bimetalica 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 ²	16, 25 y 35
2.09	Diámetro conductor Derivado	mm ²	10 y 16

CINTAS AISLANTE PVC

N°	Descripción	Unidad	Valor requerido
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
1.04	Aplicación		Aislación primaria en empalmes de cables hasta 1000 V, reparación de

N°	Descripción	Unidad	Valor requerido
			cubiertas externas de cables de baja tensión
2.00	Característica general		
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
1.00	Información general		
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
2.00	Característica general		
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
2.09	Resistencia de aislación (ASTM D-1000)	MOhm	> a 10 ⁶
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
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		

N°	Descripción	Unidad	Valor solicitado
1.04	Aplicación		Aseguramiento de la tapa de caja Portamedidor.
2.00	Característica general		
2.01	Material		Acero Inoxidable (INOX)
2.02	Diámetro	pulgada	1/4
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
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
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" MONOFÁSICO

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
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

TEMPLADOR DE ACOMETIDA TIPO "P" TRIFÁSICO

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
2.01	Material		Acero SAE 1020 galvanizado
2.02	Carga mínima de esfuerzo	kN	3
2.03	Acabado		Galvanizado en caliente ASTM – A 153 - 82

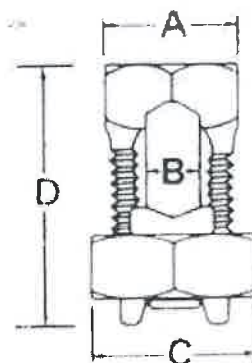
TUBOS DE FIERRO GALVANIZADO

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

1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
2.01	Material		Acero SAE 1020 galvanizado
2.02	Diámetro nominal	Pulg.	2"
2.03	Espesor mínimo	mm	2
2.04	Longitud	metro	6
2.05	Norma de fabricación		ISO 065 (LAC)
3.00	Galvanizado		
3.01	Norma		ASTM A153/A153 M
3.02	Recubrimiento mínimo de galvanizado	µm	45
3.03	Proceso de galvanizado		En caliente

CONECTOR DE COBRE PARA ACOMETIDA SUBTERRÁNEA

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Tipo		SPLIT BOLTS
2.00	Característica general		
2.01	Material		Latón o cobre
2.02	Montaje		En empalme de conductores
2.03	Calibre		10 mm ² , 16 mm ² , 25 mm ² y 35 mm ²
2.04	Norma		BS2874 / CZ 112
2.05	Temperatura de operación	°C	-55 a 100



* Imágenes Referenciales

CURVAS Y CODOS PVC SAP

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
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

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
2.08	Resistencia al fuego		Auto-extinguible y no propagador de llama

TUBOS DE PVC SAP

N°	Características	Unidad	Valor Solicitado
1.00	Información general		
1.01	Fabricante		
1.02	País de fabricación		
1.03	Modelo		
2.00	Característica general		
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
1.00	Información general	
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: PELIGRO DE MUERTE 1,000 VOLTIOS
1.05	Elongación	250%
1.06	Color	Rojo
1.07	Especificaciones	DNN – ET – 037

DUCTOS DE CONCRETO

N°	Características	Valor solicitado
1.00	Información general	
1.01	Diámetro de Vías	90+-1mm
1.02	Longitud exterior	253+/-1x253+/-1 mm
1.03	Longitud nominal	1000+/- 1 mm
1.04	Longitud entre agujeros	104+/- 1 mm
1.05	Resistencia a la carga de trabajo	22 (kN/m)
1.06	Coeficiente de Seguridad	2
1.07	Mezcla Cemento: Arena	1/3

17.12 Stock de materiales suministrados por LA CONTRATISTA

LA CONTRATISTA al inicio de la prestación del servicio deberá contar con un stock mínimo de materiales tanto en el Centro de Operaciones de Arequipa como en las provincias; una vez iniciado el servicio LA CONTRATISTA deberá mantener un stock mínimo de materiales mensuales indicados en el **Cuadro N°17**, se debe tener presente que en el Cuadro N° 17 solo se han detallado los materiales de alta rotación del presente servicio, por lo que durante la ejecución de actividades se podrá solicitar los materiales indicados en las mismas.

Se realizará la verificación del Stock Mínimo todos los inicios de mes, el incumplimiento será sancionado según la escala de multas.



Cuadro N° 17

N°	Materiales	Unid.	Stock Arequipa	Stock por base Zonal en provincias
1	Cinta aislante PVC	Und.	500	100
2	Cinta autovulcanizante	Und.	300	10
3	Grapas de sujeción plástica para cable concéntrico	Und.	3,000	500
4	Grapas de sujeción metálica de ¾" con un ojal - incluye perno de encarne y tarugo para su instalación.	Und.	8,000	1,000
5	Grapas de sujeción metálica de 1 1/2" con un ojal - incluye perno y tarugo para su instalación.	Und.	1,000	500
6	Grapas de sujeción metálica de 2" con un ojal - incluye perno y tarugo para su instalación.	Und.	500	20
7	Grapas tipo cuña para acometidas principal 25 - 35 mm ² derivación 16 - 25 mm ² solo serán utilizadas en red CPI.	Und.	300	100
8	Grapas tipo cuña para acometidas principal 16 - 35 mm ² derivación 10 - 16 mm ² solo serán utilizadas en red CPI.	Und.	300	100
9	Conector AL/AL de 16-50mm ² a 16-50mm ² con Cubierta	Und.	1,000	200
10	Conector de cobre para acometida Subterránea tipo SPLIT BOLTS. para conductor de 10 mm ²	Und.	100	0
11	Conector de cobre para acometida Subterránea tipo SPLIT BOLTS. para conductor de 16 mm ²	Und.	200	0
12	Conector de cobre para acometida Subterránea tipo SPLIT BOLTS. para conductor de 25 mm ²	Und.	200	0
13	Conector de cobre para acometida Subterránea tipo SPLIT BOLTS. para conductor de 35 mm ²	Und.	100	0
14	Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1", 20 hilos por pulgada ajuste con Llave Hexagonal de 3/16".	Und.	1,000	200
15	Pernos socket acero 8 de 1/4" x 1" 20 hilos por pulgada ajuste con Llave Hexagonal de 3/16" - descabezables - Solo para el uso de unidades de Control de Perdidas	Und.	500	50
16	Armellas Tirafón	Und.	2,500	500
17	Tarugos plásticos de 3/8"	Und.	2,500	500
18	Templadores tipo "P" monofásicos	Und.	2,500	500
19	Templadores tipo "P" trifásicos	Und.	500	50
20	Tubo PVC SAP de 3/4"	Und.	4,000	500
21	Curvas de 180° PVC SAP 3/4"	Und.	2,500	200
22	Curvas de 90° PVC SAP 3/4"	Und.	2,000	100
23	Curvas de 180° PVC SAP 1 1/2"	Und.	1,500	50
24	Curvas de 90° PVC SAP 1 1/2"	Und.	200	20
25	Curvas de 180° PVC SAP 2"	Und.	1,500	50
26	Curvas de 90° PVC SAP 2"	Und.	200	20
27	Tubo PVC de 1"x 6 m	Und.	100	0
28	Tubo PVC de 1 1/2" x 6m	Und.	300	20
29	Tubo de F°G° de 2" x 6m	Und.	30	1
30	Hebillas metálicas para fleje de acero Inoxidable de 1/2"	Und.	250	10
31	Cinta o Fleje de Acero inoxidable de 1/2"	Rollo	10	2
32	Alambre de F°G° N° 12	Kg	100	20

Cuadro N° 17

N°	Materiales	Unid.	Stock Arequipa	Stock por base Zonal en provincias
33	Tornillo de encarne tipo Spack de 3.5mm x 16mm	Und.	5,000	500
34	Clavos para cemento de 4"	Und.	200	100
35	Arena Fina	m3	4	1
36	Arena Gruesa	m3	4	1
37	Cemento	Bolsas	100	10
38	Ladrillos	Und.	200	20
39	Pintura Esmalte de color blanco para Rotular número de Suministro	Galón	10	1
40	Pintura base de color Blanco	kg.	60	10
41	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.	100	50
42	Cinta señalizadora de color rojo con la indicación de "peligro - riesgo eléctrico 1000V" o similar para trabajos en conductores subterráneos	Und.	10	0
43	Formatos de intervención en tamaño A4 (En papel autocopiativo una (01) copia, la cual deberá ser entregado al usuario)	Und.	8,000	600
44	Formato de Inspección visual de Lectura por reclamo en tamaño A5 (En papel autocopiativo una (01) copia)	Und.	3,000	300
45	Formatos de Normalización en tamaño A4 (En papel autocopiativo una (01) copia, la cual deberá ser entregado al usuario)	Und.	4,000	300
46	Formatos de Nuevos Suministros en tamaño A4 (En papel autocopiativo una (01) copia, la cual deberá ser entregado al usuario)	Und.	4,000	500
47	Formato de Contraste de medidores por reclamo en tamaño A4 (En papel autocopiativo una (01) copia, la cual deberá ser entregado al usuario)	Und.	1,000	0
48	Formato de empadronamiento de potenciales beneficiarios FISE tamaño A4.	Und.	500	100
49	Formato de declaración jurada de cumplimiento de características de la vivienda – FISE tamaño A4	Und.	500	100
50	Formato de declaración jurada de autorización de uso de medios tecnológicos para entrega de vales de descuento de GLP – FISE tamaño A4	Und.	500	100
51	Formato de ficha de verificación de características de la vivienda y tenencia y uso de cocina GLP - FISE tamaño A4	Und.	500	100
52	Sticker autoadhesivo plastificados para Corte – Según Norma (5cm x 7cm)	Und.	50,000	2,000
53	Sticker autoadhesivo plastificados para Reconexión – según Norma (5cm x 5cm)	Und.	40,000	1,500
54	Sticker autoadhesivo plastificados para Corte por riesgo eléctrico (5 cm x 20cm) – color Rojo	Und.	1,000	200
55	Sticker autoadhesivo Plastificados para Corte por Facturación (5 cm x 20 cm) – color Rojo	Und.	1,000	200
56	Sticker autoadhesivo de comunicando motivo del corte (10 cm x 10 cm)	Und.	2,000	400

Cuadro N° 17

N°	Materiales	Unid.	Stock Arequipa	Stock por base Zonal en provincias
57	Sticker autoadhesivo para cambio o reemplazo de medidor por Contraste	Und	500	50
58	Conductor TW o THW, calibre 10 mm ² o equivalente	m	1,000	100
59	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 2.5 mm ² – Gris	Und.	500	0
60	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 6 mm ² – Verde	Und	6,000	500
61	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 10 mm ² - Café 	Und	2,000	500
62	Terminal PIN aislado sobremoldeado para cable 16 mm ² - Blanco 	Und	1,000	500
63	Tubería de PVC SAP de 02 pulgadas por 03 metros	Und	50	10
64	Tarugos de plásticos de ¼"	Und	350	50
65	Pernos de encarne de cabeza hexagonal de ¼" x 4 pulgadas	Und	350	50
66	Soporte tipo C para medidor monofásico	Und	1,400	100
67	Soporte tipo C para medidor trifásico	Und	300	30
68	Terminales de compresión bimetálicos de 16 mm ²	Und	30	0
69	Terminales de compresión bimetálicos de 25 mm ²	Und.	30	0
70	Terminales de compresión bimetálicos de 35 mm ²	Und.	30	0
71	Terminales de compresión bimetálicos de 50 mm ²	Und.	30	0
72	Vidrios para caja portamedidor de 10cm. y 10cm. x 04mm.	Und.	200	50
73	Plancha Gancho según diseño adjunto	Und.	2,000	100
74	Pintura Esmalte de color GRIS PERLA para el pintado de cajas Portamedidor metálicas	Galón	20	5
75	Cintillos Atacables color Negro de 150x2.5 mm	Und.	500	0

Todos los modelos de formatos, sticker's y otros serán entregados por SEAL antes de iniciar el servicio y será de responsabilidad de LA CONTRATISTA solicitar la entrega de dichos modelos de formatos como mínimo 15 días antes del inicio del servicio.

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.

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

La verificación del stock de materiales mínimos se efectuará al inicio del servicio y al inicio de cada mes.

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.

Garantías de los materiales suministrados por la CONTRATISTA

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.

Pruebas de aceptación de los materiales suministrados por LA CONTRATISTA

SEAL se reserva el derecho de efectuar todas las pruebas que requiera, con el objeto de garantizar que el material utilizado por LA CONTRATISTA sea de óptima calidad.

Para la realización de dichas pruebas, LA CONTRATISTA efectuará todas las coordinaciones que sean necesarias con su proveedor u otro, con el objeto de llevar a cabo las pruebas solicitadas por SEAL, las cuales podrán efectuarse en una o más oportunidades y antes, durante o después de la ejecución de los trabajos.

Los costos derivados de la ejecución de las pruebas señaladas correrán por cuenta de LA CONTRATISTA, incluyendo el traslado de su personal a la ciudad en la cual adquirió el material y otros gastos, en caso de ser necesario.

En caso de que los materiales no cumplan con las pruebas de aceptación, estos deberán ser reemplazados por cuenta de LA CONTRATISTA y estará sujeto a la aplicación de penalidades (según cuadro 19 numeral 1.08).

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.

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 emitidas por SEAL.
- 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 – Parque Industrial de Arequipa, Almacén de Jesús, Almacén Zonal Mollendo, Almacén Zonal Camana, Almacén Zonal Corire y trasladarlos a sus almacenes que se ubiquen en las diferentes 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.
- Configurar el expediente de intervención técnica por cada suministro, de acuerdo con las exigencias de SEAL. En caso de que, por omisiones o errores en la configuración del expediente, SEAL se vea imposibilitada de aplicar el recupero de consumos no registrados (CNR), LA CONTRATISTA asumirá el importe del recupero no aplicado en su totalidad esto se deducirá de su siguiente Facturación.
- Deberá comunicar a los municipios y afectados por la rotura de veredas o zanjas. Así mismo deberá asumir los costos por las licencias correspondientes. Cualquier multa o sanción que se le aplicará a SEAL será descontada de las valorizaciones mensuales o de la carta fianza.
- LA CONTRATISTA deberá solicitar diariamente a los supervisores de SEAL, 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.
- En todos los casos de la instalación de un Suministro Nuevo LA CONTRATISTA deberá instalar la caja porta medidor suministrada por SEAL, salvo autorización de SEAL.
- 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.
- Todas las detecciones realizadas 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.
- En caso de atención de reclamos, todos los formatos deberán estar firmados por los usuarios del servicio eléctrico, caso contrario se procederá a realizar la inspección sin presencia de ellos.
- 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 el caso de factibilidades se debe reportar on-line el resultado de la factibilidad de la instalación de suministro nuevo, normalización de suministro, normalización de totalizadores, corte y reconexión entre otros, a través del sistema Comercial con las tomas fotográficas respectivas.
- 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.
- Es Obligatorio en la atención a reclamos que las fotografías tomadas (03 como mínimo) sean cargadas en el momento de digitar la información al sistema comercial de SEAL.
- Las tomas fotografías de los trabajos realizados, deberán ser clasificados (por tipo de trabajo, numero suministro y fecha ejecución del trabajo), archivados en medio magnético y enviadas o cargadas al sistema según lo indicado por SEAL.
- Las actividades del presente servicio deberán ser ingresadas o reportadas ONLINE al Sistema Comercial de SEAL, por lo que 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 AG11 y AG12.
- 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.

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 máximo de 60 días calendario**, el cual iniciará 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° 18	
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. (*)	30 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.	30 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.	30 días calendario.
Plan de Contingencia frente a situaciones eventuales que pongan en riesgo la seguridad de su personal y de prestación del servicio	35 días calendario.
LA CONTRATISTA debe remitir a SEAL, el expediente o legajo de todo el personal (clave y no clave) que ejecutará las actividades del servicio. (según se indica en **)	40 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.	50 días calendario.
LA CONTRATISTA solicitará a SEAL la Charla de Inducción de Seguridad para todo el Personal que realizara actividades en el servicio.	50 días calendario.
LA CONTRATISTA cursará una comunicación escrita a SEAL, indicando la fecha y hora propuesta para que SEAL efectúe la inspección de los centros de operaciones (Arequipa y zonales), dicha fecha no deberá exceder los 2 días hábiles siguientes de remitida la comunicación a SEAL.	55 días calendario.

Cuadro N° 18	
Descripción	Tiempo de Atención (Máximo)
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.	55 días calendario.
SEAL comunicará a LA CONTRATISTA su conformidad y/o las observaciones respecto a la inspección de los centros de operaciones (Arequipa y zonales), que comprende la verificación de lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de comunicación con los servidores de SEAL, verificado el ingreso al sistema comercial. • Equipamiento y características del centro de Operaciones. • Equipamiento de las Unidades Operativas. • Implementos de seguridad y herramientas de todo el personal. • Stock mínimo de materiales. • Características técnicas de los materiales suministrados por la CONTRATISTA. • Sistema de comunicación y equipos ONLINE. 	2 días hábiles de efectuada la inspección del centro de operaciones
En el caso de presentarse observaciones, LA CONTRATISTA debe subsanar las observaciones comunicadas por SEAL.	2 días calendarios desde la recepción de observaciones de SEAL o a más tardar en la fecha de finalización del plazo para implementación
Pólizas de Seguro Complementario de Salud y Trabajo de todo el personal que ejecutará las actividades del servicio.	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.

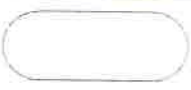


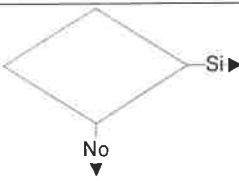



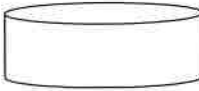
Figura	Descripción
	Inicio/Fin
	Actividad o Paso de Proceso

Figura	Descripción
	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 PLAZO DE EJECUCIÓN:

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el **plazo de 1095 días calendario**, contados desde el día 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 **60 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.

19 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.

En el caso que SEAL requiera atender nuevas localidades a las existentes, LA CONTRATISTA deberá adecuar la prestación del servicio, a los clientes y/o suministros asociados a dichas localidades. Adecuar la prestación del servicio, significa que el CONTRATISTA deberá implementar los servicios contratados a los clientes y/o suministros de nuevas localidades cumpliendo los requerimientos técnicos mínimos establecidos.

20 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.

Adicionalmente a la penalidad por mora en la ejecución de las prestaciones, se trasladará a la CONTRATISTA el monto de la sanción que el ente fiscalizador y/o regulador le apliquen a SEAL por las observaciones de incumplimientos en los Procesos de Supervisión, siendo de entera responsabilidad de la CONTRATISTA asumir las sanciones por dichos incumplimientos.

El monto de la penalidad que asumirá la CONTRATISTA será calculado por el responsable del Proceso de Supervisión y en base a la escala de multas de los órganos de Fiscalización y/o Regulación, con la emisión del Informe de sustento respectivo el cual será notificado a la CONTRATISTA.

SEAL podrá realizar la retención de dichos montos hasta que el ente Fiscalizador y/o Regulador emita la Resolución Final de la sanción.

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.

La tabla de penalidades se muestra en el Cuadro N° 19 siguiente:

Para dicho efecto, se debe incluir 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.

Cuadro N° 19			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
1	CONFIABILIDAD		
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	Omissiones 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	Configuración del expediente de intervención incompleta, con errores, con fotografías de mala calidad y/o incumpliendo los requisitos establecidos en la Norma de Recuperos y Reintegros.	5% UIT por cada caso	Completar configuración, pago de multa en caso de que OSINERGMIN observe, pago del recupero dejado de aplicar al usuario.
1.04	Reporte conteniendo información falsa.	100% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
1.05	No reportar una conexión ilegal o irregular que origine un consumo no registrado.	100% UIT por cada caso	Retiro de la Unidad operativa y/o personal involucrado
1.06	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
1.07	Error en la liquidación de material u órdenes de trabajo.	5% UIT por cada error detectado	Rehacer la liquidación
1.08	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
2	EFFECTIVIDAD		
2.02	Trabajo ejecutado no reportado.	5% UIT por día y por caso	Reportar
3	PUNTUALIDAD		
3.01	No entregar o entregar fuera de los plazos establecidos por SEAL, los expedientes de intervención de conexión ilegal o irregular.	15% UIT por día y por caso	Entregar información, pago del recupero no aplicado al usuario.
3.02	No entregar o entregar fuera de los plazos establecidos por SEAL, los informes, formatos, fotografías, liquidación de materiales y otra información que le solicite SEAL.	1% UIT por día y por caso	Entregar información y costos por perjuicios generados
3.05	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.
3.06	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.	100% UIT por caso.	Entregar información
4	SATISFACCIÓN AL CLIENTE		
4.01	Deterioro de artefactos eléctricos del usuario	100% UIT por cada caso	Reparar y/o reemplazar artefactos dañados del usuario

Cuadro N° 19			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
			y/o asumir los gastos según el acuerdo a que llegue SEAL con el Usuario.
4.02	Utilización de equipos en forma insuficiente, inadecuado, no certificados o en mal estado.	50% UIT por cada caso	Reemplazar equipos
4.03	Recepción de reclamo por trabajo mal ejecutado.	50% UIT por cada caso	Rehacer trabajo
5	IDENTIFICACIÓN CON SEAL		
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.	200% 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
5.10	Pérdida de material nuevo entregado por SEAL y 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	Previa presentación de la denuncia o constatación policial respectiva.
6	SEGURIDAD		
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.	300% 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
7	FORMALIDAD		
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.

Cuadro N° 19			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
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
8	EQUIPAMIENTO		
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 operativa 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 operativa 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 operativa 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.
9	PERSONAL CLAVE		
9.02	Por inasistencia injustificada del Supervisor General o Supervisores autorizados por SEAL a reuniones programadas.	100% UIT por cada profesional	
9.03	Por no contestar las llamadas telefónicas del personal de SEAL o personal autorizado por SEAL.	100% UIT por cada trabajador	
9.04	Cambio de personal Clave sin autorización de SEAL	200% UIT por cada trabajador	
10	MONITOREO DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO		
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 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	
11	SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES		
11.02	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
12	ACCIDENTES DE TRABAJO		
12.01	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 EPP's 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.
12.02	Por cada trabajador de la CONTRATISTA, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente no utilizó sus EPP's 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.
12.03	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	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)

Cuadro N° 19			
N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
	impondría a SEAL, por Accidentes mortales y Accidentes incapacitantes.		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.
- Cualquier penalidad por incumplimiento aplicada por Organismo regulador u otra Organismo fiscalizador será trasladada y asumida por 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.

21 PRESTACIONES ACCESORIAS.

No Aplica en el presente requerimiento

22 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 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.**

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_R : Precio Unitario Reajustado
 PU_A : 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.
 FAVADBT₀ : 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.

23 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 DOS (02) Años contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

24 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 la Unidad de Operaciones Comerciales de la Gerencia de Comercialización.

25 FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del CONTRATISTA en pagos parciales de aproximadamente 2,78% del monto contractual, 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:

- Informe del funcionario responsable de cada área y de la Unidad de Operaciones Comerciales de la Gerencia de Comercialización emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- 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.

Dicha documentación se debe presentar 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	http://aplicativo.seal.com.pe/MesaPVC/

26 DOMICILIO PARA NOTIFICACIÓN EN EJECUCIÓN CONTRACTUAL

El postor ganador de la buena pro, consignará un correo electrónico, a donde se le notificará todos los actos y actuaciones recaídos durante la ejecución contractual, como es el caso, entre otros, de ampliación de plazo. Asimismo, señalará un domicilio legal a donde se le notificará los actos que tienen un procedimiento preestablecido de notificación, como es el caso de resolución o nulidad de contrato.

ANEXO N° 01:

DEFINICIONES

1. **Accidente de trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
2. **Accidente Incapacitante:** Suceso cuya lesión, resultado de la evaluación médica, da lugar a descanso, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Según el grado de incapacidad los accidentes de trabajo pueden ser:
 - Total Temporal: cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad de utilizar su organismo; se otorgará tratamiento médico hasta su plena recuperación.
 - Parcial Permanente: cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones de este.
 - Total Permanente: cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de un miembro u órgano; o de las funciones del mismo. Se considera a partir de la pérdida del dedo meñique.
3. **Accidente Mortal:** Suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador.
4. **Acometida:** Es el conductor(es) que permite(n) la alimentación eléctrica entre la red de distribución secundaria y los bornes de entrada del equipo de medición (sistema de medición directo); o entre la red de distribución secundaria y la llave general del cliente (sistema de medición indirecto). Su instalación puede ser del tipo aérea, subterránea o mixta.
 - Aérea: acometida aérea conectada a la red de distribución aérea.
 - Subterránea: acometida subterránea conectada a la red de distribución subterránea.
 - Mixta: acometida subterránea conectada a la red de distribución aérea.
5. **Acometida Simple:** Es aquella acometida que solo alimenta a un solo suministro ya sea monofásica o trifásica.
6. **Base Metodológica:** Base Metodológica para la aplicación de la Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos (la que se encuentre vigente).
7. **Base Zonal:** Es un local pequeño de LA CONTRATISTA en las zonales donde se concentrarán las Unidades Operativas y contará con un espacio apropiado para almacenar el material tanto propio como de SEAL.
8. **Caja porta medidor:** Es una caja metálica en la cual se encuentran instalados el medidor, el sistema de protección y/o los transformadores de corriente.
9. **Centro de Operaciones:** Es el local de LA CONTRATISTA en donde se concentrarán las Unidades Operativas, en el cual contará con sus almacenes, centro de Cómputo, donde se entregarán las órdenes de trabajo entre otros.
10. **Cliente:** Persona natural o jurídica que tiene suscrito un contrato temporal o permanente de suministro del servicio público de electricidad con SEAL y cuyo nombre aparece en los recibos del servicio.
No todos los suministros tienen suscrito un contrato con SEAL y en consecuencia no poseen condición de cliente (totalizadores, SED's, AP, etc.).
11. **Cientes Comunes:** Clientes con tarifas monomías (BT5B residencial y no residencial, BT6, BT5C, BT5D y BT5E). Son sinónimos: Clientes con tarifas monomías, Clientes Menores, Pequeños Clientes.
12. **Cientes Libres:** Clientes conectados al Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) no sujetos a regulación de precios por la energía o potencia que consumen.
13. **Cientes Regulados:** Clientes sujetos a regulación de precios por la energía y/o potencia que consumen. Se subdividen en Clientes Comunes y Grandes Clientes.
14. **Observación de Lectura** Observaciones asignadas por SEAL a los Sistemas de Medición y otras observaciones detectadas en campo por el personal del Encargado de Lecturas, la misma que deberá informar obligatoriamente cada vez que se presente una situación que lo amerite.
15. **Concesionario:** Empresa de distribución del servicio público de electricidad.
16. **Conexión domiciliaria:** Se encuentra compuesta por todos los elementos que la componen: acometida, medidor, sistema de protección, entre otros.

17. **Configuración del expediente de intervención:** Es el llenado y suscripción del informe de inspección con las pruebas obtenidas para demostrar la existencia de un CNR o deficiencias en la conexión domiciliaria (incluye el llenado de formatos solicitados por SEAL, informes complementarios presentados por LA CONTRATISTA, diagramas y bosquejos, fotografías, constataciones policiales, cartas notariales, entre otros). Los documentos deberán ser firmados y sellados por la empresa CONTRATISTA, identificando al personal que realizó el trabajo y al supervisor responsable.
18. **Consumo No Registrado (CNR):** Es el consumo no registrado por el sistema de medición debido a conexiones ilegales, irregulares o por desperfectos en el sistema de medición; sean éstos últimos originados por cualquier tipo de causa. Se puede originar por causas atribuibles a SEAL o al USUARIO.
19. **CONTRATISTA:** Empresa que suscribe el contrato de prestación del servicio con el objeto de ejecutar las actividades encargadas por SEAL.
20. **Corte:** Es la suspensión del servicio eléctrico por cualquier tipo de causa (por deuda, por vulneración de las condiciones de suministro, por falta de seguridad, cuando se promedian los consumos por un periodo superior a los 6 meses debido a que no se puede tomar la lectura, cuando el usuario absorbe una potencia mayor a la contratada, por emergencia, por disposición de OSINERGMIN u otra entidad de seguridad-Defensa Civil, entre otros).
21. **Cronograma de Facturación:** Es un cronograma mensual donde se indican las fechas de las actividades relacionadas al proceso de facturación tales como: lectura, emisión, impresión de recibos, vencimiento y corte.
22. **DGE:** Dirección General de Electricidad.
23. **Documentos Adicionales:** Notificaciones, propaganda, informativos y otros documentos impresos a ser adjuntados y distribuidos conjuntamente que los recibos por consumo de energía.
24. **EAFP:** Energía activa consumida en hora fuera de punta.
25. **EAHP:** Energía activa consumida en hora punta.
26. **EAT:** Energía activa consumida en todas las horas.
27. **PHP:** Potencia en hora punta.
28. **PFP:** Potencia en hora fuera de punta.
29. **ER:** Energía reactiva consumida en todas las horas.
30. **FP:** Factor de potencia ($\cos \emptyset$).
31. **Engrapado:** Acción de adjuntar los Documentos Adicionales entregados por SEAL a los Recibos mediante una grapa.
32. **Equipo de protección:** Se utiliza como limitador de corriente, con el objeto de proteger el sistema de medición y la red de distribución secundaria de una probable sobrecarga. En las conexiones domiciliarias se tienen instalados fusibles, interruptores térmicos, interruptores termo magnéticos, interruptores diferenciales.
33. **Equipos de Lectura para Suministro Común:** Para la recolección de datos en campo, el Encargado de Lecturas deberá contar con equipos online (celulares) con almacenamiento y reporte en línea.
34. **Equipos de Lectura para Suministro de Gran Industria:** Son computadoras portátiles que se utilizan para la adquisición de la información almacenada en los medidores multifunción a través de su puerto óptico. Los equipos deben contar como mínimo con lo siguiente:
35. **Ex-cliente:** También denominado "suministro Inactivo" y es todo aquel que no cuenta con un contrato de suministro de energía eléctrica vigente.
36. **FISE:** Fondo de Inclusión Social Energético.
37. **Formatos Pre-impresos:** Son los formatos pre-impresos que se utilizan como papel en la impresión de los recibos.
38. **Fotocheck:** Es el carné de identificación de cada personal de LA CONTRATISTA.
39. **Grandes Clientes:** Clientes con tarifas binomias (BT2, BT3, BT4, BT5A, MT2, MT3, MT4).
40. **Hoja:** Es un número asignado a un suministro que determina su ordenamiento dentro de un Libro, con el fin de hacer más eficiente las lecturas y/o reparto de recibos en campo. Valor con seis (6) caracteres.
41. **Hurto:** Cuando se ratifica la sospecha y se detecta que la causa del CNR es atribuible al USUARIO. LA CONTRATISTA deberá efectuar la configuración del expediente con cuidado extremo, adjuntando todos los elementos probatorios del caso.

42. **Importación de Lecturas:** Proceso mediante el cual se registran en bloque en el Sistema Informático Comercial las lecturas obtenidas desde el medidor multitarifa, ya sea electrónica o manual. Para el caso de las lecturas electrónicas, estas deben haber sido exportadas a un reporte de facturación en formato TXT generado por el software del medidor. Y en el caso de Lectura Manual, esta debe ser almacenada en un formato DBF o Excel.
43. **INDECOPI:** Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual.
44. **Informe de inspección:** Es un formato entregado por SEAL para que se anote toda la información de campo que se obtenga como prueba del hurto de energía, deficiencias en el registro de consumos u otros. En dicho formato también se deberán anotar incidencias como: intentos de sobornos, acciones agresivas por parte del cliente, entre otros.
45. **Informe de normalización:** Es un formato entregado por SEAL para que se anote toda la información de campo que se encuentre relacionada con el trabajo efectuado para la normalización del suministro. En dicho formato se deberá anotar el detalle del trabajo realizado, los tipos y cantidades de materiales instalados y/o retirados, entre otros.
46. **Instalación:** Trabajos realizados para la puesta en servicio de un suministro nuevo.
47. **Lectura electrónica:** Proceso en el que el lector apertura la ventana de la caja portamedidor, verifica el modelo de medidor, selecciona el software correspondiente, conecta el lector óptico al medidor, establece comunicación con el medidor y procede a completar la descarga de los registros almacenados en la memoria del medidor multitarifa al Equipo de Lectura.
48. **Lectura manual:** Proceso en el cual el Lector lectura visualmente desde la pantalla del medidor los diferentes parámetros registrados en el medidor y procede a digitarlas en el aplicativo para lecturas manuales instalado en el equipo de lectura. En caso de que las lecturas digitadas en el aplicativo se encuentren fuera de los rangos de lectura mínimo y máximo preestablecidos, se procederá a su relectura (consistencia de las lecturas en campo).
49. **Ley:** Ley de Concesiones Eléctricas aprobado por D.L. N° 25844 y modificatorias.
50. **Libro:** Es un grupo de suministros cercanos entre sí, con el fin de hacer más eficiente las lecturas y/o reparto de recibos en campo. Valor con dos (2) caracteres.
51. **Líneas de carga:** Son los conductores que se conectan entre el sistema de protección y la llave general del usuario.
52. **Mantenimiento:** Es la normalización que se realiza para asegurar una conexión y/o garantizar un adecuado registro de consumos. Generalmente corre por cuenta de SEAL y el usuario no paga los trabajos realizados.
53. **Medidor:** Es un registrador de energía eléctrica de los consumos y/o parámetros de energía eléctrica configurados en el equipo.
54. **Medidor Monotarifa:** Medidor que registra, valores de energía o Potencia (Demanda eléctrica).
55. **Medidor Multitarifa:** Medidor electrónico que mide, almacenan y despliegan un juego completo de valores de energía (Activa, Reactiva) y Potencia (Demanda) según el horario de consumo.
56. **Normativa:** Todas las disposiciones emitidas para el Sub Sector Electricidad.
57. **Notificación:** Es el documento que se le entrega al usuario, con el objeto de avisarle con antelación, los trabajos a realizar; ello en cumplimiento del artículo 171° del Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas aprobado por D.S. N° 009-93/EM.
58. **NTCSE:** Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos aprobado por D.S. N° 020-97-EM y modificatorias.
59. **NTCSER:** Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos Rurales aprobado por R.D. N° 016-2008-EM/DGE y modificatorias.
60. **Observaciones de Reparto de Recibos:** Son las observaciones detectadas en campo durante el proceso de reparto de recibos, tales como recibos que no pudieron ser repartidos, errores en la dirección consignada en el recibo, entre otros.
61. **ORDEN DE TRABAJO:** Es un documento entregado por SEAL, en el que se especifican las actividades y/o trabajos a realizar. Las Órdenes de trabajo pueden ser emitidas por: (a) suministro, (b) subestación de distribución, (c) centro de transformación, (d) circuito alimentador en media tensión, (e) sistema eléctrico, (f) zona de facturación, entre otros.
62. **OSINERGMIN:** Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería.
63. **P.M.I.:** Puesto de medición a la Intemperie – transformador mixto de tensión y corriente.
64. **Padrón de suministros:** Es un listado de suministros en formato digital de una o varias Zonas de Facturación. En dicho listado se muestran como datos el Número de Contrato de

Suministro, la Ruta, NIM del medidor, Nombre del usuario, Dirección, Tarifa, Rangos de Lectura, entre otros

65. **Parámetros de Conexión:** Son los datos del sistema de medición tales como tipo de medidor, nivel de tensión, número de fases, número de hilos del medidor, potencia conectada, potencia contratada, entre otros, de los cuales depende el cargo por reposición y mantenimiento a facturarse al usuario.
66. **Parámetros de Facturación:** Valores que se ingresan al Sistema Informático Comercial, y que son necesarios para la facturación, los cuales comprenden los pliegos tarifarios, cargos por reposición y mantenimiento, cuotas de alumbrado público, tasas de interés, cronograma de facturación, tipo de sistema eléctrico, sector típico, calendario de días no hábiles para facturación, compensaciones por Ley y NTCSE, reajustes tarifarios, mensajes del recibo, entre otros
67. **Pliego tarifario:** Documento que contiene los precios regulados de potencia y energía, así como el cargo fijo a aplicarse en la facturación por venta de electricidad a usuarios finales. El pliego tarifario puede ser de carácter retroactivo, en cuyo caso reemplaza a uno o más pliegos tarifarios ya publicados.
68. **Portal Web del Encargado de Lecturas:** Aplicación Web proporcionada por el Encargado de Lecturas la misma que deberá contar con claves a la que tendrá acceso personal autorizado de SEAL. Asimismo, el Portal Web deberá contar con aplicaciones que permitan mínimamente la visualización de:
- La distribución de los trabajos programados a los Lectores.
 - Las lecturas tomadas en campo.
 - Los códigos de observación de lecturas
 - Fecha y hora de lectura.
 - Las fotografías tomadas en el campo.
 - La localización y monitoreo de su desplazamiento durante el proceso de lecturas en campo.
 - La Información del todo el proceso de lecturas por zona, del mes en proceso y de los meses procesos anteriores realizados por el Encargado de Lecturas.
69. **Procedimiento de reclamos:** Procedimiento administrativo de reclamos de los usuarios del servicio público de electricidad y gas natural (Res. N° 671-2007 OS/CD).
70. **Programa de Trabajo:** Relación de actividades programadas por el Encargado de realizar la actividad para dar cumplimiento a los trabajos designados por SEAL, donde se deberá consignar datos del personal programado, trabajo asignado, carga de trabajo, fecha de ejecución del trabajo, número de celular o RPM, entre otros.
71. **Punto de entrega:** Es el lugar en el cual el concesionario efectúa la conexión para suministrar energía eléctrica, entre la red de distribución y los conductores de acometida.
72. **Reactivación:** Trabajos realizados para la reposición del servicio de un ex cliente. Incluye la reinstalación de todos los elementos de la conexión domiciliaria.
73. **Reajuste tarifario:** Es un monto que representa la variación entre lo facturado utilizando los pliegos vigentes a la emisión versus lo que se debió facturar aplicando los pliegos retroactivos. Los conceptos a los que se aplica el reajuste tarifario son el Cargo Fijo, la Energía Activa y Reactiva y la Potencia. Si el reajuste es positivo en un monto a favor del usuario, y si el reajuste es negativo es un monto a favor de la concesionaria.
74. **Receptor del Recibo:** Es la persona a la que se le hace entrega el Recibo, cuando se solicita que este sea entregado con cargo, no necesariamente es el titular del suministro.
75. **Recibo:** Es un comprobante de pago emitido por la empresa por la venta y suministro de energía eléctrica, y que contiene información relacionada a dicho servicio.
76. **Recibos con reparto especial:** Son los recibos que se reparten en una dirección distinta a donde está ubicado el suministro. Los mismos que se clasifican en:
- **Repartidos por SEAL:** Corresponde a clientes que el recibo se les entrega en la oficina de SEAL.
 - **Repartidos por el Encargado de Reparto:** Recibos que reparte el CONTRATISTA y que se reparten en una dirección distinta a donde está ubicado el suministro.
77. **Recibos con reparto estándar:** Son los recibos que se reparten en la dirección donde está ubicado el suministro
78. **Reconexión:** Es la reposición del servicio una vez superadas las causas que originaron el corte.

79. **Red de distribución primaria:** Pueden ser aéreas o subterráneas, de 10,000 V, 13,200 V o 22,900 V.
80. **Red de distribución secundaria:** Pueden ser aéreas o subterráneas, de 380V (con neutro corrido), 440V o 220 V. Las redes de distribución secundarias pueden ser de diferentes tipos.
81. **Reglamento:** Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas aprobado por D.S. N° 009-93/EM y modificatorias
82. **Relectura:** Es la lectura que el Operador Informático solicita al Lector que se haga en el mismo día de la lectura, y previo análisis de la lectura informada por el Lector.
83. **Relectura en Línea:** Es la que solicita el Equipo de Lectura en el mismo momento en que el Lector registra la lectura que visualiza. Para esto el Equipo utiliza los límites superior e inferior de lectura brindados por SEAL, entre otros datos.
84. **Reparto con Cargo:** Reparto de recibos donde el Encargado de Reparto los debe entregar a los usuarios previa firma de un cargo de entrega en el cual se consignará Nombre, DNI, Firma, Fecha, entre otros.
- Todos los recibos de los Grandes Clientes se entregan con cargo. Los recibos de Clientes Comunes que se entregan con cargo se clasifican según el motivo en:
- Por muestreo: Corresponde a una muestra aleatoria de suministros seleccionada por SEAL.
 - Por compromiso por reclamo: Corresponden a los suministros que cuentan con reclamo reciente por el no reparto de recibos, en los cuales el Encargado de Reparto se comprometió a entregarles el recibo con cargo los siguientes meses.
 - Por reparto especial: Corresponde a todos los recibos con reparto especial que son repartidos por el Encargado de Reparto de Recibos.
85. **Reparto de recibos:** El Reparto de Recibos consiste en dejar los Recibos en el predio correspondiente y/o en las direcciones indicadas en los Recibos, bajo la puerta o buzón de correspondencia del cliente. Adicionalmente deberán registrar en los formatos establecidos por SEAL las observaciones detectadas durante el servicio y otros datos que solicite SEAL.
86. **Reposición y Mantenimiento:** Relación de cargos a facturar al cliente final para la reposición y mantenimiento del equipo de medición.
87. **Reposición:** Es la normalización que se realiza para reponer cualquier elemento de la conexión domiciliar que se encuentre deteriorado por cualquier tipo de causa (imputable al usuario, haber cumplido su vida útil) o por hurto.
88. **RESESATE:** Reglamento de Seguridad y salud en el trabajo de las actividades Eléctricas aprobado por R.M. 161-2007 – MEM/DM.
89. **Ruta:** Es el código asignado para la identificación de la Sucursal, Zona, Sector, Libro y Hoja de un Suministro de energía eléctrica. Valor con trece (13) caracteres.
90. **Sector:** Grupo de Libros cercanos entre sí. Valor con dos (2) caracteres.
91. **SED:** Subestación de distribución.
92. **SET:** Subestación eléctrica de transformación, también se le denomina centro de transformación. Para los casos de SEAL son aquellos centros donde se transforma la tensión de: 33/10 kV, 60/22.9, 138/33/10 kV, entre otros.
93. **Sistema aislado:** Es cuando el suministro de energía eléctrica de una localidad no proviene del sistema interconectado nacional; es decir el suministro de energía es a través de la generación aislada por parte de SEAL; sea ésta térmica (grupos electrógenos) o hidráulica (centrales hidroeléctricas).
94. **Sistema de Medición:** Todo el conjunto de equipos y su conexionado requerido para la medición del Consumo, podrá ser de medición directa o indirecta:
- Medición Directa es aquella que emplea únicamente medidores de energía activa y reactiva y/o registradores de máxima demanda.
 - Medición Indirecta es aquella que además de lo indicado en el punto anterior, emplea transformadores de medición.
95. **Sistema interconectado:** Es cuando el suministro de energía eléctrica de una localidad proviene del sistema interconectado nacional.
96. **Sospecha:** Cuando existe indicios de hurto de energía o deficiencias en el registro de consumos en algún suministro o predio.
97. **Sucursal:** Es un número entero asignado a SEAL. Valor con un (1) carácter. Y tiene asignado para SEAL el valor de "1"
98. **Suministro colectivo:** Es aquel que compra energía, a través de un solo punto de alimentación, para atender a varios usuarios (pueden ser provisionales o definitivos).

99. **Suministro Común:** Está conformado por los suministros de Clientes Comunes, suministros Totalizadores de Subestaciones Eléctricas de Distribución (S.E.D.) y suministros Totalizadores de Alumbrado Público de S.E.D.
100. **Suministro de Gran Industria:** Está conformado por los suministros de Grandes Clientes, suministros de Clientes Libres y Suministros en Subestaciones Eléctricas de Transformación (S.E.T.).
101. **Suministro extraordinario (temporal):** Es aquel que compra energía por un período menor a un mes calendario. (p.e: para ferias ambulantes, circos, entre otros).
102. **Suministro provisional:** Es aquel que compra energía por un período superior a un mes calendario; pero no llega a suscribir un contrato de suministro definitivo por razones particulares (p.e.: para trabajos de construcción, entre otros).
103. **Suministro:** Servicio eléctrico suministrado por SEAL a un Usuario, conjunto de usuarios o a una Instalación Eléctrica (Totalizador), de acuerdo con características técnicas y comerciales establecidas e identificadas mediante un Número de Contrato de Suministro dado por SEAL. Se subdividen en los tipos de Suministro Gran Industria y Suministro Común.

Suministro	Totalizador	De subestación de distribución
		De alumbrado público
		De circuito alimentador
		De centro de transformación
		De consumo propio
		De punto de compra
		Entre otros
	Usuario	Clientes
		Ex clientes
		Provisional
		Colectivo
		Clandestino
		Entre otros

104. **Testigo:** Es un Policía Nacional en Servicio, representante del OSINERGMIN que fiscaliza a SEAL, representante del Ministerio Público o Notario Público; u otro mencionado en el oficio N° 021-96-EM/DGE (con fecha 28-Mar-1996).
105. **Titular del Suministro:** Es la persona natural o jurídica a cuyo nombre se emite el Recibo.
106. **Totalizador:** Sistema de medición de propiedad de SEAL que registra el consumo de energía de uno o más usuarios o a una instalación eléctrica.
107. **Unidad Operativa:** Unidad de trabajo conformada por un vehículo, herramientas, equipos de trabajo y de seguridad, escaleras, materiales que suministra LA CONTRATISTA, un chofer-técnico, uno o más técnicos electricistas y un jefe responsable.
108. **Usuario:** Persona natural o jurídica que utiliza el servicio de electricidad brindado por SEAL.
109. **Zona:** Conjunto de sectores cercanos entre sí, a cuyos suministros se les lee el mismo día y de ser el caso se les factura el mismo día. Valor con dos (2) caracteres.
110. **Zonales:** Son áreas de responsabilidad de SEAL que se encuentran ubicadas fuera de la ciudad de Arequipa.

Anexo N° 02

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES

NUEVAS CONEXIONES

Actividad NS01: Inspección para Factibilidad y Metrado para Suministros de BT.

1. Condiciones de Aplicación

- LA CONTRATISTA realizará las Inspecciones de Factibilidad y Metrado en los siguientes casos:
 - Instalación de nuevas conexiones.
 - Reactivación de suministros.
 - Modificación de potencia contratada.
 - Cambio de opción tarifaria.
 - Reubicación de Suministro (donde corresponda).
 - Instalación de servicios temporales.

2. Notificación al cliente

- El inspector dará aviso al cliente para el inicio de la inspección respectiva.

3. Definición de la posición de la caja porta medidor

- De acuerdo con las normas vigentes se deberá de definir la posición y altura de la caja porta medidor en la fachada del inmueble.
- Deberá considerar siempre la ubicación de la caja portamedidor más cercano a la red de distribución.
- De no poseer fachada dicho inmueble se deberá de definir la posición del murete.
- El usuario podrá adquirir el murete prefabricado en SEAL o de lo contrario se le otorgará toda la información necesaria para que sea confeccionado por el cliente.
- Para el caso de más de tres medidores se deberá de instalar un banco de medidores y este deberá también estar ubicado en la fachada del inmueble.
- Asimismo, se deberá de ofrecer a los clientes el servicio de venta del picado de nicho para la caja porta medidor, de lo contrario se le deberá de otorgar toda la información para que el mismo usuario confeccione el nicho, asimismo con el mástil y regleta en caso se requiera su instalación.
- Deberá indicar al cliente que deberán contar con las líneas de carga a la altura de la ubicación de la caja portamedidor.

4. Definición de la posición del mástil

- Se deberá de definir la posición del mástil (de ser requerido) y también la longitud de acuerdo con la disposición de la red de distribución, respetando las distancias mínimas de seguridad.
- Asimismo, se deberá de ofrecer a los clientes la venta del mástil metálico y de madera, de lo contrario se le deberá de otorgar toda la información para que el mismo usuario proporcione el mástil.

5. Fijar el punto de entrega

- Para el caso de las acometidas aéreas y mixtas, se deberá de fijar el punto de entrega desde los postes de la red eléctrica de SEAL, los cuales se deberá verificar que estén registrados en los planos eléctricos GIS, de tal manera que se cumpla con todas las normas técnicas y de seguridad.
- Considerar siempre fijar el punto de entrega más cercano al inmueble.

6. Diseño de Acometida

- Se describirá la acometida en sección, tipo de cable y longitud; de acuerdo a la fijación del punto de entrega y la posición de la caja porta medidor.
- Para el caso de banco de medidores se deberá de dimensionar la sección de la acometida en función al total de las potencias contratadas de todos los suministros solicitados.

7. Apertura y cierre de Zanja y Rotura y Resane de Vereda

- Solo para el caso de acometidas subterráneas y mixtas el inspector deberá de definir el largo y ancho del área que se requiere para instalar dicha acometida, lo cual deberá estar reportada en la factibilidad.

8. Capacidad de las redes de Distribución

- Se efectuará el análisis de las redes para asegurar el suministro de energía, así como la capacidad de la SED, por lo que deberá consultar al sistema informático si se puede incrementar cargas a la red, deberá verificar que exista la red de fuerza con la capacidad de alimentar los nuevos suministros.
 - Deberá anotar todas las observaciones del caso, e informarlas detalladamente para la subsanación de las mismas por el área respectiva.
9. **Llenado del Formato de Inspección de Factibilidad**
- Se deberán llenar completamente el formato de factibilidad en el aplicativo informático ONLINE y remitirlo por internet al sistema Comercial.
 - Se deberá solicitar la firma del potencial cliente o del encargado que presenció la inspección en caso SEAL lo indique.
 - Se deberá adjuntar el plano impreso de redes eléctricas de SEAL (Planos GIS) indicando lo siguiente:
 - a) Ubicación del predio.
 - b) Punto de entrega (Código de Poste)
 - c) En caso de requerir extensión de redes, se deberá trazar los vanos, poste de inicio y fin de la extensión solicitada.
 - d) Firma - sello del inspector y la supervisión de la CONTRATISTA.
 - Se deberá tomar tres fotografías panorámicas del inmueble con la red de distribución existente y enviarlas por el sistema ONLINE.
10. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formato de inspección de factibilidad, el cual será impreso desde el modulo del sistema comercial de SEAL.
 - Impresión del Croquis de Ubicación.
 - Impresión del plano VNR.
 - Impresión de la toma fotográfica que están en sistema Informático de SEAL.
 - Impresión de plano de Ubicación del predio de ser el caso.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo), de los trabajos ejecutados.
11. **Herramientas y equipos que suministrará LA CONTRATISTA**
- Equipo de comunicación ONLINE asociado a la red de SEAL
 - Lapicero
 - Tablilla
 - Revelador de Tensión.
12. **Materiales que suministrará SEAL**
- Ninguno.
13. **Actividades complementarias incluidas**
- Si para otorgar la factibilidad se requiere la modificación de redes; esta deberá de reportarse en el formato de inspección de factibilidad y/o en el reporte en el aplicativo Informático.
 - Se efectuará la inspección para la factibilidad con modificación de redes anotando la capacidad de SED, de las redes, y lo que se requiere para atender el suministro.
 - Verificar que el inmueble no posea un suministro Inactivo y/o activo, ya que los suministros son únicos en cada inmueble; para darle la factibilidad solo será bajo autorización de personal de SEAL.
 - De ser posible el inspector deberá de realizar todos los gráficos posibles con la finalidad de mostrar el suministro en las mejores condiciones técnicas y de seguridad en el expediente.
 - Preparar una base de datos de control de todas las solicitudes inspeccionadas que será remitida diariamente a SEAL.
 - 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.
 - La CONTRATISTA deberá entregar a SEAL una copia del formato de resultado de la inspección de factibilidad en campo indicando los detalles de la ubicación del predio firmado por el usuario.

- La supervisión de la CONTRATISTA deberá revisar el 100% de las solicitudes de factibilidad dando conformidad, así mismo deberá completar en el Sistema Informático Comercial de SEAL las observaciones correspondientes.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS02: Instalación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad comprende la instalación de la caja porta medidor monofásica y Trifásica.
- Esta actividad comprende la instalación del sistema de medición monofásica y Trifásico.
- Esta actividad comprende la instalación del sistema de protección monofásica y Trifásico.
- Se aplica en actividades de:
 - Instalación de Nuevos Suministros
 - Reactivación.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- La Instalación de la caja porta medidor se realizará en pared, murete o en poste.
- No aplica para instalación de servicios temporales (ver actividad NS11: Instalación de servicios temporales).

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente.

3. Ubicación del Nicho para la caja porta medidor

- Se deberá efectuar la ubicación física donde será instalada la caja porta medidor; esta deberá estar a la altura establecida por la normatividad vigente.
- Se deberá Verificar las dimensiones del Nicho para la instalación de la caja porta medidor la cual no debe sobresalir del límite del predio invadiendo la Vía Pública.
- El nicho debe estar ubicado al límite del predio, caso contrario no se realizará la instalación de la caja porta medidor, salvo previa Autorización de SEAL.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor nuevo, para la entrada y salida de conductores.
- Instalación de la caja porta medidor en el nicho o murete. Verificar la correcta instalación de la caja (horizontal y vertical) con un nivel de mano.
- La caja porta medidor deberá ser asegurada en el nicho antes del resanado de la pared.
- La caja porta medidor en el caso que sea instalada en poste deberá ser asegurada con fleje de acero de ½" con la instalación de hebillas.
- Se deberá realizar la Instalación del sistema de Medición.
- Se deberá realizar la Instalación del sistema de Protección.
- Las líneas de carga del usuario deberán salir necesariamente por un orificio diferente al del ingreso de la acometida y deberá ser entubado para protegerlas, donde corresponda por lo menos dos (02) metros desde la caja Portamedir.
- Instalar conductor TW o THW de 10 mm² o equivalente entre el sistema de medición y protección.
- Resanado de pared: exterior e interior
- Pintado de la pared: con pintura base de color Blanco.
- 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 de color Blanco.
- Las tomas fotográficas deberán ser tomadas con las siguientes vistas:
 - Fotografía panorámica del inmueble con el suministro Instalado.
 - Fotografía de la instalación mostrando el punto de ancle de la acometida con el parante y el bastón.
 - Fotografía de la caja porta medidor con el rotulado del suministro y la dirección.

5. Cierre de la caja porta medidor

- Se deberá cerrar la tapa de la caja porta medidor (Luego de realizado la instalación del sistema de medición y el sistema de protección).
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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.
6. **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.
7. **Configuración del expediente de intervención**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o EQUIPO MOVIL ONLINE.
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información al EQUIPO MOVIL ONLINE se deberá realizar la firma y huella digital.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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 y serán antes de la instalación y después de la instalación.
8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL y/o aplicativo Móvil.
 - Tres (03) Tornillos de encarte tipo SPACK.
 - Cinta aislante de PVC.
 - Pintura Acrílica color blanco para la rotulación del suministro.
 - Pintura base para Pared.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado según requerimiento.
 - Conductor TW de 10 mm² o equivalente.
 - Arena, cemento, agua, ladrillos y agregados.
9. **Materiales que suministrará SEAL**
- Sistema de medición.
 - Sistema de protección.
 - Caja porta medidor.
 - Precintos de seguridad.
10. **Actividades complementarias incluidas**
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
 - SEAL podrá adicionar algún otro tipo de actividad complementaria, en el caso que lo considere necesario para la mejora del servicio o cuando la normatividad así lo exija. esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS03: Instalación de Sistema de Medición Monofásico.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de un equipo de medida monofásico, electrónico o electromecánico.
- Se aplica en actividades de:
 - Instalación de Nuevos Suministros
 - Reactivación.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- La actividad incluye el lijado y pintado de la parte expuesta de la caja portamedidor solo aplica para reactivaciones.

- Soporte tipo C para medidor Electrónico (solo para reactivaciones que se utilicen la misma caja portamedidor).
 - No se aplica cuando se ejecute la actividad de instalación de Caja Porta medidor (NS02: Instalación de Caja Porta medidor)
 - No aplica para instalación de servicios temporales (ver actividad NS11: Instalación de servicios temporales).
2. **Notificación previa**
- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
3. **Apertura de la caja porta medidor**
- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - Se deberá abrir la tapa de la caja.
4. **Trabajos a realizar**
- Fijación del medidor en la caja Porta medidor. El medidor deberá estar bien ubicado en la caja porta medidor, de modo que no se tenga impedimentos en la toma de lectura (el contador de energía, el disco del medidor y los datos de placa característicos deberán quedar visibles a través de la ventana de la caja porta medidor).
 - Si fuera necesario la CONTRATISTA deberá proporcionar un Soporte Tipo C, para que el sistema de medición se acerque la ventana para una correcta toma de lectura.
 - Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
 - Verificar la correcta conexión de la fase y del neutro.
 - Verificación del correcto funcionamiento del medidor (giro del disco, contómetro, parpadeo del LED, display de la lectura en el caso de medidores electrónicos, etc.).
 - Instalar conductor TW o THW de 10 mm² o equivalente entre el sistema de medición y protección.
5. **Cierre de la caja porta medidor**
- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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.
6. **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.
7. **Configuración del expediente de intervención**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o en el EQUIPO MOVIL ONLINE.
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Y el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según el procedimiento establecido por SEAL.
 - 3 fotografías digitales (como 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.
8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL y/o aplicativo Móvil.
 - Tres (03) Tornillos de carne tipo SPACK,
 - Cinta aislante de PVC.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Conductor TW de 10 mm² o equivalente.
 - Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1"
 - Pintura Acrílica para la rotulación del suministro.

- Pintura Esmalte color GRIS PERLA.
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado según requerimiento.
 - Soporte tipo C para medidor Electrónico (si es necesario).
9. **Materiales que suministrará SEAL**
- Sistema de medición.
 - Precintos de seguridad.
10. **Actividades complementarias incluidas**
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
 - Esta actividad solo será valorizada si no se ejecuta la actividad NS02 - Instalación de la Caja Porta medidor.
 - Para la conexión de la acometida al medidor se deberán instalar los Terminal PIN aislado sobremoldeado para asegurar correctamente la conexión.
 - Instalación de los conductores de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso que corresponda.
 - 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS04: Instalación de sistema de medición trifásico.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de un equipo de medida trifásico de medición directa de suministros con Tarifa Monomía, tanto electrónico como electromecánico.
- Se aplica en actividades de:
 - Instalación de Nuevos Suministros
 - Reactivación.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- La actividad incluye el lijado y pintado de la parte expuesta de la caja portamedidor.
- Soporte tipo C para medidor Electrónico (solo para reactivaciones que se utilicen la misma caja portamedidor).
- No se aplica cuando se ejecute la actividad de instalación de Caja Porta medidor (NS02: Instalación de Caja Porta medidor)
- No aplica para instalación de servicios temporales (ver actividad NS11: Instalación de servicios temporales).

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Apertura de la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Se deberá abrir la tapa de la caja.

4. **Trabajos a realizar**

- Fijación del medidor en la caja metálica. El medidor deberá estar bien ubicado en la caja porta medidor, de modo que no se tenga impedimentos en la toma de lectura (el contador de energía, el disco del medidor y los datos de placa característicos deberán quedar visibles a través de la ventana de la caja porta medidor).
- Si fuera necesario la CONTRATISTA deberá proporcionar un Soporte Tipo C, para que el sistema de medición se acerque la ventana para una correcta toma de lectura.
- 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 (giro del disco, contómetro, parpadeo del LED, display de la lectura en el caso de medidores electrónicos, etc.).
 - Verificación de la secuencia de fases y del correcto funcionamiento del medidor.
 - Se instalará y/o cambiará con conductor TW de 10 mm² o similar entre el sistema de medición y protección.
5. **Cierre de la caja porta medidor**
- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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.
6. **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.
7. **Configuración del expediente de intervención**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o EQUIPO MOVIL ONLINE.
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Y el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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.
8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL y/o aplicativo Móvil.
 - Tres (03) Tornillos de encarne tipo SPACK,
 - Cinta aislante de PVC.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Conductor TW de 10 mm² o equivalente.
 - Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1"
 - Pintura Acrílica para la rotulación del suministro.
 - Pintura Esmalte color GRIS PERLA.
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado según requerimiento.
 - Soporte tipo C para medidor Electrónico (si es necesario).
9. **Materiales que suministrará SEAL**
- Sistema de medición Trifásico.
 - Precintos de seguridad.
10. **Actividades complementarias incluidas**
- Esta actividad solo será valorizada si no se ejecuta la actividad NSU02 - Instalación de la Caja Porta medidor.
 - Para la conexión de la acometida al medidor se deberán instalar los Terminal PIN aislado sobremoldeado para asegurar correctamente la conexión.
 - Limpieza interna de la caja porta medidor.
 - Instalación de los conductores de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso que corresponda.
 - 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS05: Instalación de acometida monofásica aérea.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida monofásica Aérea de suministros de Tarifa Monomía.
- Se aplica en actividades de:
 - Instalación de Nuevos Suministros
 - Reactivación.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- La actividad incluye el lijado y pintado de la parte expuesta de la caja portamedidor solo aplica para reactivaciones.
- Incluye si es necesario se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor.
- Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de $\frac{3}{4}$ " para acometidas monofásicas Aéreas.
- No aplica para instalación de servicios temporales (ver actividad NS11: Instalación de servicios temporales).

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación del Suministro

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Retiro de la acometida antigua, para el caso de cambio de acometida.
- Instalación de la nueva acometida.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora y rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, 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°, esto deberá contar con el lazo de goteo.
- **Se utilizará tubo de F°G° en el caso que SEAL lo solicite.**
- 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 o más cercano, lo cual deberá impedir el alcance de cualquier persona a la acometida, en cualquier dirección.
- 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 a requerimiento de SEAL.
- La instalación de la nueva acometida deberá respetar las distancias mínimas de seguridad como lo indica el Código Nacional de Electricidad.
- 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.
- En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva 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 cobrado mediante la actividad AG18 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.
- 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.
- Empotramiento 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.
- El bastón deberá ingresar a la caja Porta medidor lo cual facilitará la inspección de la acometida.

- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo con las características particulares del equipo de medida.
- Se deberá colocar terminales tipo tubular tanto para la conexión de la acometida con la bornera del sistema de medición y la bornera de la caja de derivación, según la dimensión del conductor.
- 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 sistema de medida.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos (Según Corresponda).

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC-SAP de $\frac{3}{4}$ "
- Curva de 180° de $\frac{3}{4}$ ".
- Curva de 90° de $\frac{3}{4}$ ".
- Templador.
- Armella.
- Tarugo.
- Grapas plásticas para sujeción de acometida.
- Grapas Metálicas de un ojal para Tubería de $\frac{3}{4}$ " y sistema de sujeción (en pared: tarugo y perno de carne, Madera u Otro: clavos).
- Cinta Autovulcanizante para Baja Tensión.
- Cinta aislante PVC.
- Pintura base.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Pernos Socket de acero Inoxidable $\frac{1}{4}$ " x 1"
- Grapas bimetálicas tipo cuña en los casos que corresponda.
- Pintura Esmalte color GRIS PERLA.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado— calibre según requerimiento.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor concéntrico Monofásico (Según requerimiento)
- Precintos de seguridad.

10. **Actividades complementarias incluidas**

- En la presente actividad está incluida la instalación del bastón de PVC para acometidas monofásicas Aéreas.
- En el caso que sea necesario se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor.
- La actividad incluye el lijado y pintado de la parte expuesta de la caja portamedidor, donde corresponda
- 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 NS06: Instalación de acometida monofásica subterránea.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida monofásica Subterránea.
- Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Instalación de nuevos suministros.
 - Reactivación de suministros.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- La actividad incluye el lijado y pintado de la parte expuesta de la caja portamedidor
- Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de 1".

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Ubicación de la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Realizar la anulación de la acometida antigua en los casos que corresponda.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Instalación de la nueva acometida (conductor NYY monofásico del calibre adecuado).
- El empalme será realizado con conectores adecuados para red subterránea, los cuales deberán ser de tipo Split Bolt para conductor de cobre, asegurando la fase y el neutro de la acometida al a la fase y el neutro de la red.
- Conexión de la acometida, a la red de baja tensión se realizará con empalme asimétrico (NKY-NYY) o Empalme Recto (NYY-NYY) u otro similar para redes subterráneas de BT.
- La acometida deberá ser entubada. con tubo de PVC – pesado (1" pulgadas de diámetro) desde el empalme de la nueva acometida con la red subterránea hasta la división intermedia de la caja porta medidor (donde corresponda), la cual deberá ser empotrada en su totalidad.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora, por la parte inferior 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, para luego recubrirlo con mezcla.
- En ningún caso la acometida deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, con pintura base.

- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
- Se deberá colocar terminales tipo tubular para la conexión de la acometida con la bornera del sistema de medición, según la dimensión del conductor.
- Verificación del correcto conexionado de fase y neutro, tanto en el medidor como en la red.
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección en caso corresponda.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor.
- La rotura y resane de vereda será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.
- La apertura y cierre de zanja será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o Celular según el procedimiento de SEAL.
- 3 fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC-SAP de 1" de diámetro.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1"
- Conectores para empalme subterráneo, tipo Split Bolt para conductor de cobre.
- Pintura acrílica para rotular.
- Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado- calibre según requerimiento.
- Soporte tipo C para medidor Electrónico (si es necesario).
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor monofásico NYN (Dimensión según requerimiento).
- Empalme para red subterránea (Asimétrico o Recto).
- Precintos de seguridad.

10. **Actividades complementarias incluidas**

- La longitud del bastón deberá estar 30 cm. por debajo de la vereda y deberá llegar hasta la caja porta medidor y debe ingresar como mínimo 5cm.

- Readecuación de la conexión, en caso de que corresponda (empotrado del tubo para la derivación hacia otro suministro en el caso corresponda, resane de pared, etc.) solo en reubicaciones.
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Reemplazo de los conductores del conexionado entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso de ser necesario.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS07: Instalación de Acometida Trifásica Aérea.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida Trifásica Aérea.
- Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Instalación de nuevos suministros.
 - Reactivación de suministros.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- No aplica para instalación de servicios temporales (ver actividad NS11: Instalación de servicios temporales).
- Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de 1 ½".

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja porta medidor

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Retiro de la acometida antigua, para el caso de cambio de acometida.
- Instalación de la nueva acometida.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora y rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, 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.
- **Se utilizará tubo de PVC 1 ½"** de diámetro para la protección mecánica de la acometida.
- Formación del bastón: unión del tubo con la curva de 180° PVC-SAP, esto deberá contar con el lazo de goteo.
- 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 o 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
- 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 PVC como protección mecánica.
- En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva 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 cobrado mediante la actividad AG18 Instalación y/o Cambio de caja de derivación).

- Se deberá colocar terminales tipo tubular tanto para la conexión de la acometida con la bornera del sistema de medición y la bornera de la caja de derivación, según la dimensión del conductor.
- Se deberá asegurar el neutro de la acometida al neutro de la red de manera confiable para evitar elevaciones de tensión en el domicilio.
- Se deberá verificar la altura de la flecha de la acometida la cual no deberá ser inferior a lo establecido en el CNE.
- Las acometidas trifásicas deberán ser individuales y no deberán ser compartidas con otro suministro sea monofásico o trifásico.
- Empotramiento 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 como máximo la longitud de 2 metros.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared.
- 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 a requerimiento de SEAL.
- **En caso la instalación no se realice en pared, se deberá realizar la sujeción con grapas metálicas o flejes de acero según el requerimiento del trabajo.**
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
- 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 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).
- **Para la Instalación de Nuevos suministros de AP se podrá instalar por la misma tubería la acometida y la línea de carga.**

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según el procedimiento de SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC-SAP de 1 ½"
- Curva de PVC de 180° de 1 ½".
- Grapas Metálicas 1 1/2" con un ojal con Tornillo de encarne y tarugo según corresponda.
- Cinta Autovulcanizante Baja Tensión.
- Cinta aislante de PVC.
- Pintura base.
- 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".
- Cuatro (04) Grapas bimetálica tipo cuña en caso corresponda – Red CPI.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado– calibre según requerimiento.
- Fleje de acero de ½" con sus respectivas hebillas.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor concéntrico Tetrapolar (Dimensión según requerimiento).
- Precintos de seguridad.

10. **Actividades complementarias incluidas**

- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- En la presente actividad está incluida la instalación del bastón de Tubo de PVC-SAP de 1 ½". para acometidas Trifásicas Aéreas.
- En el caso que sea necesario se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor.
- 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 NS08: Instalación de Acometida Trifásica Subterránea.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida trifásica Subterránea de suministros con tarifa Monomía.
- Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Instalación de nuevos suministros.
 - Reactivación de suministros.
 - Cambio de Potencia.
 - Reubicación de Suministro.
- Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de 1 ½".

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Ubicación de la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Verificación inicial del estado de la secuencia de fases (en caso de los equipos trifásicos controlados con tarjetas electrónicas, consultar previamente con la persona responsable), donde corresponda.
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Retiro de la acometida antigua en los casos que corresponda (Se pagara con partida adicional).
- Instalación de la nueva acometida (conductor NYY trifásico del calibre adecuado).

- El empalme será realizado con conectores adecuados para red subterránea, los cuales deberán ser de tipo Split Bolt para conductor de cobre, asegurando la fase y el neutro de la acometida al a la fase y el neutro de la red.
- Conexión de la acometida, a la red de baja tensión se realizará con empalme asimétrico (NKY-NYY) o Empalme Recto (NYY-NYY) u otro similar para redes subterráneas de BT.
- La acometida deberá ser entubada, con tubo de PVC-SAP de 1 ½ pulgadas de diámetro, desde el empalme de la nueva acometida con la red subterránea hasta la división intermedia de la caja porta medidor la cual deberá ser empotrada.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora, por la parte inferior 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, para luego recubrirlo con mezcla.
- En ningún caso la acometida deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
- Se deberá colocar terminales tipo tubular para la conexión de la acometida con la bornera del sistema de medición, según la dimensión del conductor.
- 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 y de la secuencia de fases.
- La rotura y resane de vereda será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.
- La apertura y cierre de zanja será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según el procedimiento que establezca SEAL.
- 3 fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC-SAP de 1 ½" pulgadas de diámetro.
- Cinta aislante de PVC.

- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Pernos Socket de acero Inoxidable 1/4" x 1"
 - Conectores para empalme subterráneo, tipo Split Bolt para conductor de cobre.
 - Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado– calibre según requerimiento.
9. **Materiales que suministrará SEAL**
- Conductor trifásico NYY o NAYY (Dimensión según requerimiento)
 - Empalme para red subterránea (Asimétrico o Recto).
 - Precintos de seguridad.
10. **Actividades complementarias incluidas**
- La longitud del bastón deberá estar 50 cm. por debajo de la vereda y deberá llegar hasta la caja porta medidor.
 - Readecuación de la conexión, en caso de que corresponda (empotrado del tubo para la derivación hacia otro suministro en el caso corresponda, resane de pared, etc.) solo en reubicaciones.
 - Limpieza interna de la caja porta medidor.
 - Si es necesario se deberá realizar el Pintado de la caja portamedidor y el rotulado del número de suministro.
 - 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente

Actividad NS09: Instalación de Acometida Mixta.

1. **Aplicación de la actividad**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de acometida monofásica Mixta y trifásica mixta de suministros con tarifa Monomía.
- Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Instalación de nuevos suministros,
 - Reactivación de suministros,
 - Cambio de Potencia,
 - Reubicación de Suministro.
- La Instalación de la Acometida Trifásica Mixta aplica para suministros temporales.
- Incluye la instalación del Bastón de F°G° de 2"x6m en el lado del poste.
- Incluye la instalación del Bastón de tubo de PVC-SAP de 2" en el lado del Nicho.

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Ubicación de la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Para la instalación de la Acometida mixta se tendrá que tener presente que los suministros deberán ser ubicados al límite del predio.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora y rotomartillo con mandril SDS Plus de 1.0 kW, por debajo 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.
- Verificación inicial del estado de la secuencia de fases (en caso de los equipos trifásicos controlados con tarjetas electrónicas, consultar previamente con la persona responsable).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.

- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Retiro de la acometida antigua si existiera (SEAL reconocerá Actividad Adicional).
- Instalación de la nueva acometida (conductor NYY ya sea monofásico o trifásico del calibre adecuado).
- 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 PVC como protección mecánica.
- En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva 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 cobrado mediante la actividad AG18 Instalación y/o Cambio de caja de derivación).
- Se deberá colocar terminales tipo tubular tanto para la conexión de la acometida con la bornera del sistema de medición y la bornera de la caja de derivación, según la dimensión del conductor.
- La acometida deberá ser entubada, con tubo de F°G° de 2"x6m con curva PVC de 180° en la parte superior y este deberá ser sujeta al poste con fleje de acero de ½" como mínimo en 3 puntos diferentes.
- Se debe instalar un bastón en la súbita a la caja porta medidor para lo cual se debe realizar un corte en franja de la pared con una amoladora, por la parte inferior 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, para luego recubrirlo con mezcla.
- El tubo de PVC-SAP que se usará como bastón en la súbita de la caja porta medidor, deberá estar por debajo de la vereda en una distancia mayor a los 30 cm.
- En ningún caso la acometida deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor.
- El bastón deberá llegar hasta la caja porta medidor.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared.
- La rotura y resane de vereda será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.
- La apertura y cierre de zanja será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.
- La instalación de Ductos de concreto y construcción Buzones serán reconocidos por SEAL de manera Complementaria, la construcción solo se realizará con autorización de SEAL.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos de F°G° de cabeza hexagonal u otro, en caso de que indique SEAL.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo de este.
- 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 blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de F°G° de 2"x 6 m o según requerimiento.
- Tubo de PVC-SAP de 2" para el bastón en la subida a la caja portamedidor o de paso.
- Curva de PVC de 180° de 2".
- Pintura base.
- 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"
- Cuatro (04) Grapas bimetálica tipo cuña si requiere.
- 4

9. Materiales que suministrará SEAL

- Conductor trifásico o Monofásico NYY de acuerdo con el requerimiento.
- Precintos de seguridad.

10. Actividades complementarias incluidas

- La longitud del bastón deberá estar 40 cm. por debajo de la vereda y deberá llegar hasta la caja porta medidor.
- En la presente actividad está incluida la instalación del bastón de PVC-SAP.
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Si es necesario se deberá realizar el Pintado de la caja portamedidor y el rotulado del número de suministro.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS10: Instalación de sistema de protección en Baja Tensión.

1. Aplicación de la actividad

- Esta actividad será aplicada para suministros monofásicos y trifásicos.
- Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Instalación de nuevos suministros,
 - Reactivación de suministros,
 - Cambio de Potencia,
 - Reubicación de Suministro.
- No se aplica cuando se ejecute la actividad de instalación de Caja Porta medidor (NS02: Instalación de Caja Porta medidor)
- No aplica para instalación de suministros temporales.

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja

- Se deberá efectuar la ubicación física donde se encuentra la caja; esta deberá estar a la altura establecida por la normatividad vigente.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

- Instalación del sistema de protección acorde con la potencia contratada.
- Instalar la conexión entre el sistema de medición y la protección con el conductor TW adecuado.
- 5. **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.
- 6. **Configuración del expediente de intervención**
 - Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció los trabajos, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el caso de los equipos ONLINE deberá registrar la firma y/o huella digital en dichos equipos.
 - Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.
- 7. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
 - Conductor TW de 10 mm² o equivalente para la conexión del sistema de medición con el sistema de protección.
 - Pernos con cabeza hexagonal de acero Inoxidable ¼" x1", en caso sea necesario.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado— calibre según requerimiento.
- 8. **Materiales que suministrará SEAL**
 - Sistema de protección según requerimiento.
 - Precintos de seguridad
- 9. **Actividades complementarias incluidas**
 - Si es necesario se deberá realizar el Pintado de la caja portamedidor y el rotulado del número de suministro
 - 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.

Actividad NS11: Instalación de Suministros Temporales.

1. **Aplicación de la actividad**
 - Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de suministros temporales Monofásicos y Trifásicos.
 - Solo se Utilizará esta actividad por orden expresa de SEAL.
 - Será la única actividad que se pague en la instalación de temporales.
2. **Notificación previa**
 - LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente.
3. **Ubicación del Suministro temporal**
 - Se deberá efectuar la ubicación física de donde se instalará el Suministro temporal de acuerdo a la orden de trabajo.
4. **Trabajos a realizar**
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - Los suministros temporales serán instalados en los postes de la red de SEAL, esta ubicación se colocará en la Orden de trabajo.
 - Las cajas porta medidor serán aseguradas con fleje de acero de ½".
 - Se procederá a la instalación del sistema de medición y el sistema de protección que está incluido en la presente actividad.
 - 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.
 - En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva acometida deberá ir conectada a la caja de derivación, si la Estructura no contará con la caja de derivación esta debe ser instalada

para la conexión (la instalación de caja de derivación será cobrado mediante la actividad AG18 Instalación y/o Cambio de caja de derivación).

- Se conectará las líneas de carga del usuario los cuales deben estar en el punto de entrega que indique el Personal de Factibilidades.
- Se deberá verificar la tensión de entrega en la llave general del usuario.
- En el formato deberán registrar la lectura de inicio del medidor y esta deberá estar digitada en el sistema comercial.

5. **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.

6. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

7. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tornillos de Encarne tipo SPACK.
- Fleje de Acero de ½"
- Hebillas para Fleje de Acero de ½".
- Cinta Autovulcanizante Baja Tensión o similar.
- Cinta aislante PVC
- Conductor TW de 10 mm² o equivalenté para la conexión del sistema de medición con el sistema de protección.
- Pernos con cabeza hexagonal de acero inoxidable ¼" x 1", en caso sea necesario.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).

8. **Materiales que suministrará SEAL**

- Caja Porta medidor (Según requerimiento)
- Sistema de Medición (Según requerimiento)
- Sistema de Protección (Según requerimiento)
- Precintos de Seguridad
- Cable concéntrico (Según requerimiento)

9. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.
- Se deberá realizar el Pintado de la caja portamedidor con el color que indique SEAL y el rotulado del número de Temporal.
- Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad NS12: Retiro de Suministros Temporales.

1. **Aplicación de la actividad**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de retiro de Suministros temporales Monofásicos y.
- Solo se utilizará esta actividad por orden expresa de SEAL.
- Será la única actividad que se pague en el retiro de temporales.

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente, según corresponda

3. **Ubicación del Suministro temporal**

- Se deberá efectuar la ubicación física del Suministro temporal.

4. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Los suministros temporales serán retirados de acuerdo a la Orden de Trabajo.
- Se deberá tener el cuidado de no dañar las cajas Porta medidor al momento del retiro.
- Si se encuentran las líneas de carga de los usuarios estos deben ser dejados en el sitio y hacerle de conocimiento al encargado o supervisor de SEAL,
- En el formato deberán registrar la lectura de retiro del Suministro temporal para la liquidación respectiva y esta deberá estar digitada en el sistema comercial.
- Si al momento del retiro se encontrara alguna anomalía (hurto de Energía) se deberá realizar redactar el expediente de recupero y SEAL reconocerá como actividad adicional.

5. **Limpeza 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.

6. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de estos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

7. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).

8. **Materiales que suministrará SEAL**

- Ninguna

9. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.

CONTROL DE PÉRDIDAS

Actividad CP01: Inspección de Suministros Selectivos.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para la inspección de suministros Monofásicos y Trifásicos para el Control y Reducción de Pérdidas.

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente. Aviso previo al cliente de acuerdo con el formato.

3. **Ubicación de la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física del Suministro a ser intervenido.

4. **Inspección general**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - Antes de abrir la caja porta medidor se deberá efectuar una inspección rápida del estado de la conexión y de los elementos que la componen (estado externo de la caja, estado del sello de la caja, toma de la lectura y comparación con la última facturada, verificación de la información comercial, entre otros).
 - Inmediatamente después y en caso de que corresponda, se deberá abrir la tapa inferior y observar si la caja cuenta con travesaño intermedio o si existe alguna conexión anormal.
 - En el caso que se trate de una acometida aérea y la caja sea de 2 puertas, se deberá registrar el valor de la corriente tanto en el ingreso de la acometida, como en los conductores de salida del equipo de medida. Esta operación será efectuada con dos pinzas amperimétrica, de óptima calidad, idénticas y en forma simultánea. Asimismo, se deberá verificar si existe diferencia de corriente entre las líneas fase y neutro.
 - Se deberá verificar si la carga utilizada por el cliente supera su carga contratada; y si el sistema de medición trabaja en sobrecarga.
5. **Apertura de la caja porta medidor**
- Se deberá retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo, se deberá colocar las observaciones sobre el estado de los precintos al inicio de la intervención.
 - Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
 - En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
6. **Revisión del conexionado**
- Se deberá verificar si el conexionado en la bornera del medidor es correcto.
 - Se deberá retirar la tapa de bornera, retirando los precintos (si es que los tuviera); verificando que no exista ninguna conexión anormal, se deberá tomar nota en observaciones del estado del precinto al inicio de la intervención.
 - Se deberá abrir el circuito de protección y verificar que no exista tensión en las líneas de carga (voltaje de retorno).
 - Se deberá descartar la presencia de fugas a tierra o fallas de aislamiento con un equipo adecuado para tal fin.
7. **Revisión y limpieza interna de la caja porta medidor**
- Se deberá revisar que la caja sea segura y que no contenga perforaciones laterales o posteriores que no sean las exclusivamente efectuadas para los conductores de entrada y de salida.
 - Se deberá efectuar la limpieza general dentro de la caja porta medidor, envoltorio del medidor, vidrio de la tapa, etc.
 - Se deberá anotar en observaciones el estado de la caja porta medidor y las necesidades para su normalización.
8. **Revisión de la acometida**
- Al inicio de la intervención, se deberá tomar medidas de corriente en la acometida con una pinza amperimétrica certificada, para descartar la presencia de corriente homopolar.
 - Se deberá revisar el estado integral de la acometida, verificando que ésta se encuentre libre; o se deslice lo suficiente a través del tubo empotrado. Además, se deberá calificar el estado de la misma.
 - SEAL podrá solicitar la verificación de que la acometida se encuentre libre retirándola completamente del bastón.
9. **Revisión del sistema de medición**
- El equipo de medida deberá ser retirado completamente de su lugar a fin de descartar posibles conexiones anormales en la parte posterior del mismo.
 - Se deberá revisar el estado del precinto o precintos de seguridad del equipo de medida.
 - Se deberá revisar si existe alguna anomalía externa en el sistema de medición (bornera quemada o recalentada, perforaciones en el envoltorio, rayones extraños en la placa característica, entre otros).
 - Se efectuarán las mediciones que solicite SEAL (verificación con cargas adecuadas, verificación del contómetro, otros, etc.).
10. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- En el caso de no contar con tapa inferior se deberá informar en el acta para su normalización posterior.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos u otro, en caso de 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 rotular el número de suministro (solo en los casos que sea ilegible o no tenga) y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- En caso que la caja portamedidor este en mal estado se debe proceder a Pintar la parte expuesta de la caja portamedidor con la pintura acrílica de color Gris Perla.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

11. 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.

12. Configuración del expediente de intervención

- Se deberá llenar el Formato de Inspección 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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, de existir observaciones respecto a distancias de seguridad, riesgos eléctricos, necesidades de normalización, se deberá registrar mediante tomas fotográficas, luego podrán ser solicitadas por SEAL en forma digital o impresa.

13. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Formatos que solicite SEAL (acta de Intervención),
- Soldadura (si corresponde),
- Pintura acrílica para la rotulación del suministro,
- Cinta aislante PVC
- Vidrios de diferentes dimensiones para las ventanas de las cajas porta medidor.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Conductor TW de 10 mm² o equivalente para la conexión del sistema de medición con el sistema de protección.
- Pernos con cabeza hexagonal de acero Inoxidable ¼" x 1", en caso sea necesario.
- Pernos con cabeza hexagonal de acero 8 ¼" x 1" - descabezable, en caso sea necesario.
- Soporte tipo C para medidor monofásico y trifásico
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
- Terminal PIN aislado sobremoldeado- calibre según requerimiento.
- Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.

14. Materiales que suministrará SEAL

- Precintos de seguridad.

15. Actividades complementarias incluidas

- Esta actividad comprende a cualquier revisión que se pida realizar al suministro por sospecha de hurto (actividad Exclusiva de control y reducción de pérdidas).
- Reemplazo del vidrio de la caja porta medidor, cuando éste no exista, se encuentre roto o impida la lectura del contador de energía o de los datos de placa del medidor (obligatorio en todos los casos que se detecte).

- Reemplazo de los conductores de conexión del medidor con el sistema de protección, en caso corresponda.
- Readecuación de la conexión, en caso de que corresponda.
- Rotulado del Numero de Suministro.
- Revisión de las conexiones dentro de las canaletas, en caso de tratarse de un banco de medidores.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CP02: Verificación de lectura a medidor monotarifa.

1. Condiciones de aplicación

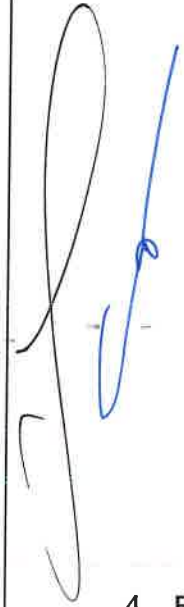

- Esta actividad consiste en efectuar UNA (01) verificación de la lectura a medidor monotarifa como mínimo a los medidores de los clientes, de alumbrado público, suministros provisionales u otros de acuerdo a los lugares y fechas que establezca SEAL mediante la base de datos o cronograma que se entregará a LA CONTRATISTA.

2. Características de la actividad

- LA CONTRATISTA deberá utilizar equipos móviles que estén acordes con los niveles de calidad y eficiencia para el aplicativo móvil que proporcionará SEAL, así mismo la actividad incluye el procesamiento y entrega de información consistenciada.
- La actividad comprende desde las labores de recepción de la información por parte de LA CONTRATISTA en los lugares y horas que SEAL determine, la distribución de las Rutas para la verificación de la lectura, la ejecución de la lectura, la Supervisión, re-lecturas de acuerdo a la consistencia que genere LA CONTRATISTA; hasta la devolución de la información debidamente validada y los informes respectivos, manteniéndose permanente coordinación con el personal designado por SEAL.
- LA CONTRATISTA está obligada a informar correctamente las observaciones en campo de acuerdo a la relación de observaciones que proporcione SEAL, aquellos casos en los que no se obtuvo la verificación de la lectura deben estar fehacientemente evidenciados con la fotografía; si la fotografía no demuestra la observación, será considerado como un trabajo no ejecutado y cada caso estará sujeto a penalidad.
- Los equipos móviles utilizados para la verificación de la lectura del medidor deben soportar tanto en capacidad de memoria como en batería, además debe contar con los servicios de data y comunicación ilimitada entre los equipos online para el reporte en tiempo real y ejecución de las actividades.
- LA CONTRATISTA debe monitorear permanentemente y desde el Centro de Operaciones el trabajo en campo realizado por su personal.
- LA CONTRATISTA debe respetar estrictamente el cronograma definido por SEAL sin exceptuar sábados, Domingos o Feriados, e incluso bajo condiciones de fuerza mayor, el cronograma deberá respetarse.
- El servicio se realiza de lunes a domingo, si el personal operativo desarrolla la actividad en campo, obligatoriamente el personal encargado de monitorear y supervisar también debe laborar esos días, debiendo asegurar el cumplimiento de la actividad y el cronograma alcanzado en los plazos establecidos.

3. Procedimiento de trabajo

- Ubicado en la zona de trabajo, el personal procede a efectuar la verificación de la lectura al medidor por Zona de los medidores.
- Ubica el primer suministro mediante la dirección que le indique el equipo online.
- Verifica los datos e identifica el número del medidor grabado en el equipo (N.I.M.), verificando que corresponda al número de suministro y datos registrados en el equipo online; de no coincidir, consignará el número del medidor nuevo, la correspondiente observación y efectuará la verificación de la lectura del medidor.

- 
- De ser necesario y previo a entrar en contacto con la caja portamedidor metálica, el personal debe utilizar el probador de tensión en dicha caja, y descartar que la caja portamedidor esté energizada, caso contrario deberá reportar inmediatamente del hecho a SEAL.
 - Para realizar la verificación de la lectura al medidor, el personal deberá utilizar todos los implementos necesarios con el propósito de obtener la información correcta, como el reflejo del espejo para visualizar la lectura del medidor.
 - El personal digitará la verificación de la lectura al medidor en el equipo, una vez que el personal ingresó la lectura en el equipo online se espera la confirmación, si la información digitada no es aceptada volverá a digitarla para su confirmación y tomará las fotografías de la lectura solicitadas por el aplicativo. De existir alguna observación al suministro, digitará el código de observación correspondiente y si a este código le corresponde más de una fotografía deberá tomarla de acuerdo a la relación de observaciones que proporcione SEAL.
 - Si la lectura del medidor es aceptada, el personal se desplazará hacia el siguiente suministro y repetirá los pasos descritos anteriormente hasta concluir la carga de trabajo asignada.
 - LA CONTRATISTA obligatoriamente debe realizar la verificación de la lectura al medidor y tomar fotografías a los medidores altos y medidores en el poste utilizando los implementos necesarios y adoptando todas las medidas de Seguridad de acuerdo a ley. LA CONTRATISTA no debe prorrogar la lectura de estos medidores, en caso de incumplimiento estará sujeto a penalidad.
 - De manera paralela al trabajo de lecturas en campo, LA CONTRATISTA siempre hará seguimiento permanente al trabajo por medio de la información de la verificación de la lectura de Medidores que llegue al portal WEB de SEAL desde los equipos online que se hayan designado, mediante el monitoreo en el Centro de Operaciones; así como, las supervisiones de campo respectivas.
 - Asimismo, luego del envío de la información en línea, se debe ir preparando el archivo de suministros a inspeccionar, de manera tal que, culminado el trabajo, se pueda remitir al personal, a distancia, inmediatamente los casos inspeccionar.
 - LA CONTRATISTA validará que se ha concluido el trabajo programado y que todo el personal envió la totalidad de la información y las fotografías, de existir un inconveniente en el aplicativo, LA CONTRATISTA deberá informar el error inmediatamente a SEAL adjuntando capturas de pantalla, fotos, videos, etc. el mismo día de la fecha establecida por SEAL, caso contrario será considerado como un trabajo no ejecutado o ejecutado fuera de los plazos.
4. **Reporte de Observaciones**
- SEAL entregará a la CONTRATISTA una relación de observaciones asignadas para los suministros y/o medidores y de la cantidad y criterios para la toma de fotografías, que el personal de LA CONTRATISTA deberá aplicar obligatoriamente cada vez que se presente una situación que lo amerite.
5. **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.
6. **Herramientas y equipos que suministrará LA CONTRATISTA**
- Teléfono celular con red privada de comunicación, con sistema GPS. Dicho equipo deberá permitir remitir datos e imágenes en tiempo real.
 - Revelador de Tensión.
 - Linterna de bolsillo con baterías cargadas.
 - Espejo de bolsillo.
7. **Actividades complementarias incluidas**
- La actividad considera contar con una cantidad de vehículos que sean suficientes para asegurar su cumplimiento, los vehículos que utilice la CONTRATISTA deberán contar con toda la documentación exigida por las autoridades para su circulación: Certificado de SOAT, Certificado de control de humos y documento que lo acredite vigente, Licencia de
- 

conducir vigente, Tarjeta de propiedad. Podrán ser camionetas pick-up o camionetas rurales y preparadas para que brinden seguridad en el traslado del personal.

- LA CONTRATISTA está obligada a inspeccionar el 100% de suministros que SEAL envíe (obtenidas a través de las consistencias u otros medios) y deberá tomar fotografías en cada caso, solo podrá dejar de realizar una inspección cuando cuente con la fotografía donde se evidencie claramente la lectura y el número de contrato del suministro enviado a inspeccionar.
- LA CONTRATISTA mediante correo electrónico u otro medio que disponga SEAL debe entregar el informe de las inspecciones solicitadas por SEAL, a más tardar al día siguiente de la solicitud efectuada y antes de las 12:30 horas, dicho informe incluirá el análisis de los casos presentados y las fotos del 100% de suministros solicitados para su inspección. De presentarse el caso en que la relación de suministros a inspeccionar corresponda a dos o más FECHAS PROGRAMADAS, se le dará el plazo hasta las 23:00 horas.
- En caso de medidores ubicados en el interior del predio LA CONTRATISTA debe tocar la puerta y/o timbre del cliente mínimo 60 segundos, para que este le dé el acceso correspondiente y debe tomar la foto de acuerdo a la relación de observaciones que proporcione SEAL.

Actividad CP03: Detección de vulneración a las condiciones del suministro en BT.

1. Condiciones de Aplicación

- En el caso de revisiones en las que se detecten situaciones en las cuales exista vulneración de las condiciones del suministro, lo cual se considera la intervención o manipulación de uno o más de los componentes de la conexión, realizada por una persona distinta del concesionario, que modifique la medición o registro normal del consumo, o no permita que dicho consumo sea medido o registrado, LA CONTRATISTA sólo facturará la actividad como DETECCIÓN y no como REVISIÓN; puesto que la primera incluye a la segunda.
- La detección de éste tipo de irregularidad incluye a la actividad y/o el procedimiento descrito para la revisión de suministros Selectivos y/o masivos en SED.
- Esta actividad incluye todo tipo de vulneración de condiciones de Suministro como:
 - Acometida manipulada (Separación entre la fase y el neutro y no presenta alguna conexión),
 - Bobina interna desconectada (Esto se aplicará solo para medidores monofásicos),
 - Conexión directa en acometida (Cuando se detecte la conexión a la acometida, en este caso se deberá tener el amperaje que se tiene la conexión),
 - Conexión directa en acometida vecina (Cuando se detecte la conexión a la acometida, en este caso se deberá tener el amperaje que se tiene la conexión),
 - Conexión directa a la red, conexión directa desde bornera del medidor,
 - Conexión directa en canaleta de banco de medidores (este caso se deberá identificar cuál de los suministros están siendo beneficiados por la conexión),
 - Conexión invertida en la bornera (esto se considera cuando las líneas de carga del usuario están conectadas a la entrada del medidor),
 - Contador ciclométrico con engranaje limado,
 - Contador ciclométrico con engranaje reemplazado,
 - Contador ciclométrico con engranaje retirado separado y/o eje doblado,
 - Contador ciclométrico con engranaje roto,
 - Contador ciclométrico trabado,
 - Presencia de corriente homopolar (Esta actividad incluye la detección de la presencia de corriente homopolar la cual deberá ser demostrada. Las medidas de corriente que se tomen en el cable acometida deberán ser realizadas con dos pinzas amperimétrica certificadas y esto constatado por la autoridad interviniente)
 - Medidor frenado disco doblado y/o rayado (cuando se realice las pruebas con cargas fantasmas y el tiempo de giro del medidor electromecánico se encuentra fuera de rango, solo cuando está retrasado),
 - Medidor no corresponde(apócrifo) (esto será aplicado luego de haber consultado a SEAL),
 - Medidor perforado a la altura del contador,

- Medidor quemado imposible de contrastar,
- Medidor roto o destrozado,
- Precinto de copa manipulado o roto (no es evidencia para corte de servicio),
- Puente en la bornera del medidor,
- Puente en la bornera interna del medidor,
- Puente en tarjeta electrónica,
- Retroceso de lectura (solo si se tiene una constatación anterior de lectura superior efectuada por una autoridad (Policía Nacional del Perú, fiscal provincial o notario público que certifique la lectura encontrada, antes de la intervención para el corte), la segunda lectura también deberá ser certificada por la Policía Nacional del Perú, fiscal provincial o notario público
- Tarjeta electrónica con componentes reemplazados.
- Traductores de corriente internos desconectados. (solo para medidores trifásicos) y Otros casos que indiquen vulneración de las condiciones del suministro.

2. Intervención de la autoridad

- En el caso que se detecte la irregularidad, se deberá a requerimiento de SEAL, solicitar la presencia de un efectivo de la Policía Nacional del Perú, auditor o inspector de la empresa de auditoría e inspección que fiscaliza a la empresa concesionaria, fiscal provincial o notario público que certifique la situación encontrada. Tratándose de anexos y caseríos se aceptarán también la verificación efectuada por el gobernador o juez de paz en los casos que SEAL lo requiera.
- La Constatación policial será reconocida por SEAL en una partida adicional

3. Corte de servicio al usuario

- Se deberá efectuar según lo establecido en del D.L. N° 25844 – Ley de Concesiones Eléctricas, D.S. N° 009-93/EM – Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas; la Norma DGE "Reintegros y Recuperos de Energía eléctrica" aprobada por la Resolución Ministerial N° 571 – 2006 – MEM/DM y/o Normas la normatividad vigente.

4. Configuración del expediente de intervención

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL con buena caligrafía en medio físico o medio electrónico. los espacios del acta de intervención que no corresponda ser marcado o llenado, deberán ser tachados.
- Los Formatos de la intervención realizados en la ciudad de Arequipa y zonales deberán ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas (3 juegos de reporte fotográfico), a horas 08:00 a.m.
- Así mismo el reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital.
- Los Formatos de la intervención realizados en las distintas zonales deberán ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas, a horas 12:00 p.m.
- Se deberá entregar copia de la constatación policial, denuncia policial, constatación notarial, acta de intervención del fiscal u otro, en un plazo no mayor a 48 horas de efectuada la detección.
- Se deberán entregar las fotografías correspondientes, deberán estar fechadas y con horario de acuerdo al proceso de la intervención los mismos que deben coincidir con los indicado en las actas de intervención y normalización de la detección y en las cuales se deberá apreciar claramente la irregularidad detectada, la carga tomada por la pinza amperimétrica certificada por INACAL y vista panorámica del predio intervenido.
- Las Fotografías como mínimo deben tener las siguientes tomas:
 - Que la conexión detectada ingresa al predio del suministro.
 - Mostrar la serie y Sticker de certificado de INACAL.
- Para el caso de conexiones directas a la red aérea, subterránea o mixta, las fotografías deberán demostrar que el predio intervenido es el beneficiado con la ilegalidad detectada, mediante recorrido desde el inicio del punto de vulneración hasta el final donde ingresa la ilegalidad.
- En toda intervención por detección de vulneración de condiciones del suministro, las fotografías deben ser tomadas indicándose en la pizarra acrílica, el número de suministro o el suministro de referencia o poste de referencia o SED de referencia, la fecha y el tipo de vulneración detectada.

- Se deberá entregar un esquema detallado de la irregularidad detectada, en los casos que corresponda.
- Se deberá entregar un informe técnico ampliatorio suscrito por la empresa CONTRATISTA, el mismo que deberá estar revisado y visado por el técnico ejecutor y supervisor de campo del CONTRATISTA.
- Se deberá entregar todas las evidencias físicas de la irregularidad detectada (si es que existiesen).
- El expediente deberá contener toda la documentación solicitada en la Norma DGE "Reintegros y Recuperos de Energía eléctrica" aprobada por la Resolución Ministerial N° 571 – 2006 – MEM/DM y la normatividad vigente durante la prestación del servicio; caso contrario se procederá a la sanción respectiva y/o descuento o cobro del monto dejado de recuperar a la CONTRATISTA.
- Si la vulneración detectada es de responsabilidad del usuario y ha sido dañado algún elemento de la conexión, se debe reportar a la supervisión de SEAL para la emisión del presupuesto respectivo y dejar en corte hasta que se reciba la orden de reconexión.

5. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Formatos que solicite SEAL.
- seis (06) fotografías digitales fechadas (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL e impresas a color.
- SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera, las fotos de las intervenciones deberán estar claras.
- Pintura acrílica color Blanca para rotular.
- Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado– calibre según requerimiento.

6. Materiales que suministrará SEAL

- Precintos de seguridad en casos se requieran

7. Actividades complementarias incluidas

- Coordinación con las dependencias policiales, notario público u otro que constate la irregularidad detectada, según corresponda (incluido los gastos en que se incurran).
- Corte de servicio al usuario y retiro de la acometida aérea en caso que SEAL lo solicite y colocación del Sticker's del corte de servicio y el motivo.
- Soldado de tapas de la caja porta medidor, en caso de tratarse de un suministro con alimentación subterránea y cuando SEAL lo solicite.
- Si SEAL lo solicita, se deberá obtener filmación en video de la ilegalidad detectada en casos que corresponda donde se demuestre la modalidad y/o metodología que usa el hurtador para beneficiarse del uso de la energía eléctrica
- Reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital.
- Si la intervención efectuada va a derivar en una normalización de alguno de elementos de la conexión (medidor, acometida, sistema de protección, caja) el CONTRATISTA antes de ejecutar la normalización deberá ser autorizada a hacerlo mediante la consulta respectiva a SEAL para verificar si aplica el cobro de la normalización de la conexión a los usuarios por reincidencias.

Actividad CP05: Detección de consumo no registrado en BT.

1. Condiciones de aplicación en Suministros Monofásicos

- En el caso de revisiones en las que se detecten situaciones en las cuales exista consumo no registrado, lo cual se considera a los errores de facturación o casos no atribuibles al Usuario, lo cual ocasiona que no se realice un registro de la energía consumida, LA CONTRATISTA sólo facturará la actividad como DETECCIÓN DE CONSUMO NO REGISTRADO y no como REVISIÓN; puesto que la primera incluye a la segunda.
- La detección de éste tipo de irregularidad incluye a la actividad y/o el procedimiento descrito para la revisión de suministros Selectivo y/o Masivo.
- Esta actividad incluye todo tipo de vulneración de condiciones de Suministro como:
 - Acometida manipulada (Separación entre la fase y el neutro y no presenta alguna conexión),

- Contador ciclométrico trabado, **desperfecto** del medidor,
- Medidor quemado imposible de **contrastar**.
- Medidor no emite Pulsos, **desperfecto** del Medidor.
- Medidor no muestra lectura (Ilegible).
- Medidor con consumos acumulados.

2. **Intervención de la autoridad**

- En el caso que se detecte la irregularidad, se **deberá** a requerimiento de SEAL, solicitar la presencia de un efectivo de la Policía Nacional del Perú, auditor o inspector de la empresa de auditoria e inspección que fiscaliza a la empresa concesionaria, fiscal provincial o notario público que certifique la situación encontrada. Tratándose de anexos y caseríos se aceptarán también la verificación efectuada por el gobernador o juez de paz.
- La Constatación policial será reconocida por SEAL en una partida adicional

3. **Corte de servicio al usuario**

- Se **deberá** efectuar según lo establecido en del D.L. N° 25844 – Ley de Concesiones Eléctricas, D.S. N° 009-93/EM – Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas; la Norma DGE “Reintegros y Recuperos de Energía eléctrica” aprobada por la Resolución Ministerial N° 571 – 2006 – MEM/DM y/o Normas la normatividad vigente.

4. **Configuración del expediente de intervención**

- Se **deberán** llenar los formatos que solicite SEAL con buena caligrafía en medio físico o medio electrónico. los espacios del acta de intervención que no corresponda ser marcado o llenado, **deberán** ser tachados.
- Los Formatos de la intervención realizados en la ciudad de Arequipa y zonales **deberán** ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas (2 juegos de reporte fotográfico), a horas 08:00 a.m.
- Así mismo el reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital.
- Los Formatos de la intervención realizados en las distintas zonales **deberán** ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas, a horas 12:00 p.m.
- Se **deberá** entregar copia de la constatación policial, denuncia policial, constatación notarial, acta de intervención del fiscal u otro, en un plazo no mayor a 48 horas de efectuada la detección.
- Se **deberán** entregar las fotografías correspondientes, **deberán** estar fechadas y con horario de acuerdo al proceso de la intervención los mismos que deben coincidir con los indicado en las actas de intervención y normalización de la detección y en las cuales se **deberá** apreciar claramente la irregularidad detectada, la carga tomada por la pinza amperimétrica certificada y vista panorámica del predio intervenido.
- En toda intervención por detección de vulneración de condiciones del suministro, las fotografías deben ser tomadas indicándose en la pizarra acrílica, el número de suministro o la referencia o poste de referencia o SED de referencia, la fecha y el tipo de vulneración detectada.
- Se **deberá** entregar un esquema detallado de la irregularidad detectada, en los casos que corresponda.
- Se **deberá** entregar un informe técnico ampliatorio suscrito por la empresa CONTRATISTA, el mismo que **deberá** estar revisado y visado por el técnico ejecutor y supervisor de campo del CONTRATISTA.
- Se **deberá** entregar todas las evidencias físicas de la irregularidad detectada (si es que existiesen).
- El expediente **deberá** contener toda la documentación solicitada en la Norma DGE “Reintegros y Recuperos de Energía eléctrica” aprobada por la Resolución Ministerial N° 571 – 2006 – MEM/DM y la normatividad vigente durante la prestación del servicio; caso contrario se procederá a la sanción respectiva y/o descuento o cobro del monto dejado de recuperar a la CONTRATISTA.

5. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Seis (06) fotografías digitales fechadas (como mínimo), estas **deberán** ser cargadas en el sistema de SEAL e impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera, las fotos de las intervenciones **deberán** estar claras.

- Pernos con cabeza hexagonal de acero Inoxidable ¼" x1", en caso sea necesario.
 - Soporte tipo C para medidor monofásico y trifásico.
 - Pintura acrílica color Blanca para rotular.
 - Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado– calibre según requerimiento.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
6. **Materiales que suministrará SEAL**
- Precintos de Seguridad
7. **Actividades complementarias incluidas**
- Coordinación con las dependencias policiales, notario público u otro que constate la irregularidad detectada, según corresponda (incluido los gastos en que se incurran).
 - Corte de servicio al usuario y retiro de la acometida aérea en caso que SEAL lo solicite y colocación del Sticker's del corte de servicio y el motivo.
 - Soldado de tapas de la caja porta medidor, en caso de tratarse de un suministro con alimentación subterránea y cuando SEAL lo solicite.
 - Si SEAL lo solicita, se deberá obtener filmación en video de la ilegalidad detectada en casos que corresponda donde se demuestre la modalidad y/o metodología que usa el hurtador para beneficiarse del uso de la energía eléctrica.
 - reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital.
 - Si la intervención efectuada va a derivar en una normalización de alguno de elementos de la conexión (medidor, acometida, sistema de protección, caja) el CONTRATISTA antes de ejecutar la normalización deberá ser autorizada a hacerlo mediante la consulta respectiva a SEAL para verificar si aplica el cobro de la normalización de la conexión a los usuarios por reincidencias.

Actividad CP06: Detección de uso de energía sin contar con la autorización de SEAL.

1. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se refiere al consumo de un predio sin contrato de suministro, suministro inactivo y sin autorización del concesionario.
- Esta actividad incluye a conexiones monofásicas y trifásicas.
- Será aplicado también a conexiones aéreas y subterráneas
- Esta actividad incluye el retiro de los conductores clandestinos.
- Esta actividad incluye el empadronamiento y codificación de cada caso detectado. La codificación será realizada de acuerdo a las indicaciones de SEAL.
- Esta actividad incluye el aislamiento de la red con cinta autovulcanizante y cinta aislante.
- No se consideran en esta actividad los casos reincidentes, detectados en más de una oportunidad. Es decir, la configuración del expediente de intervención se realizará una vez por caso. Los casos reincidentes serán considerados dentro de otra partida.
- En esta actividad se deberá en todos los casos demostrar el beneficio mediante la medición de corriente que deberá ser realizadas con una pinza amperimétrica certificada y este valor constatado por la autoridad interviniente.

2. **Intervención de la autoridad**

- En el caso que se detecte la irregularidad, se deberá a requerimiento de SEAL la presencia de un efectivo de la Policía Nacional del Perú, auditor o inspector de la empresa de auditoria e inspección que fiscaliza a la empresa concesionaria, fiscal provincial o notario público que certifique la situación encontrada. Tratándose de anexos y caseríos se aceptarán también la verificación efectuada por el gobernador o juez de paz.
- La Constatación policial será reconocida por SEAL en una partida adicional

3. **Corte de servicio al usuario**

- Se deberá efectuar según lo establecido en del D.L. N° 25844 – Ley de Concesiones Eléctricas, D.S. N° 009-93/EM – Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas; y/o la normatividad vigente.

4. **Información a entregar por LA CONTRATISTA según el tipo de conexión clandestina**

- **Conexión clandestina para un usuario:** Numero de suministro, nombre y dirección registrada en SEAL, nombre del ocupante actual y su relación con el titular del suministro,

ubicación exacta del predio indicando dos referencias como mínimo, seis fotografías fechadas, Acta de Constatación policial u otro equivalente, ubicación en el plano de la red de distribución secundaria, N° de estructura, identificación de la S. E. D. involucrada, cantidad y calibre del conductor retirado, descripción y valorización de daños a las instalaciones de SEAL, entre otros.

- **Conexión clandestina para varios usuarios:** Nombre del propietario del terreno, sea este una persona natural o jurídica; por ejemplo una asociación, nombre del dirigente, croquis de ubicación física y del punto o puntos de alimentación ilegal de energía, seis fotografías panorámicas, Acta de Constatación Policial u otro equivalente, ubicación en el plano de la red de distribución secundaria, N° de estructura, identificación de la S. E. D. involucrada, cantidad y calibre del conductor retirado, descripción y valorización de daños a las instalaciones de SEAL, entre otros.

5. Configuración del expediente de intervención

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL con buena caligrafía en medio físico o medio electrónico. los espacios del acta de intervención que no corresponda ser marcado o llenado, deberán ser tachados.
- Los Formatos de la intervención realizados en la ciudad de Arequipa y zonales deberán ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas (3 juegos de reporte fotográfico), a horas 08:00 a.m.
- Así mismo el reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital.
- Los Formatos de la intervención realizados en las distintas zonales deberán ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas, a horas 12:00 p.m.
- Se deberá entregar copia de la constatación policial, denuncia policial, constatación notarial, acta de intervención del fiscal u otro, en un plazo no mayor a 48 horas de efectuada la detección.
- Se deberán entregar las fotografías correspondientes, deberán estar fechadas y con horario de acuerdo al proceso de la intervención los mismos que deben coincidir con los indicado en las actas de intervención y normalización de la detección y en las cuales se deberá apreciar claramente la irregularidad detectada, la carga tomada por la pinza amperimétrica certificada y vista panorámica del predio intervenido.
- Para el caso de conexiones directas a la red aérea, subterránea o mixta, las fotografías deberán demostrar que el predio intervenido es el beneficiado con la ilegalidad detectada, mediante recorrido desde el inicio del punto de vulneración hasta el final donde ingresa la ilegalidad.
- En toda intervención por detección de vulneración de condiciones del suministro, las fotografías deben ser tomadas indicándose en la pizarra acrílica, el número de suministro o la referencia o poste de referencia o SED de referencia, la fecha y el tipo de vulneración detectada.
- Se deberá entregar un esquema detallado de la irregularidad detectada, en los casos que corresponda.
- Se deberá entregar un informe técnico ampliatorio suscrito por la empresa CONTRATISTA, el mismo que deberá estar revisado y visado por el técnico ejecutor y supervisor de campo del CONTRATISTA.
- Se deberá entregar todas las evidencias físicas de la irregularidad detectada (si es que existiesen).
- El expediente deberá contener toda la documentación solicitada en la Norma DGE "Reintegros y Recuperos de Energía eléctrica" aprobada por la Resolución Ministerial N° 571 – 2006 – MEM/DM y la normatividad vigente durante la prestación del servicio; caso contrario se procederá a la sanción respectiva y/o descuento o cobro del monto dejado de recuperar a la CONTRATISTA.

6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Formatos necesarios para la intervención según el requerimiento de SEAL
- Seis (06) fotografías digitales fechadas (como mínimo), estas deberán ser cargadas en el sistema de SEAL e impresas a color. SEAL solicitará fotografías adicionales impresas a color cuando lo requiera.
- Cinta aislante PVC

- Soldadura según requerimiento.
- 7. **Materiales que suministrará SEAL**
 - Ninguno.
- 8. **Actividades complementarias incluidas**
 - Aislar la red de baja tensión involucrada con material aislante apropiado y normalizado.
 - Se deberá registrar el Amperaje en la pinza Amperimétrica, tomar fotos y que la autoridad interviniente constate el valor.
 - Coordinación con las dependencias policiales, notario público u otro que constate la irregularidad detectada, según corresponda (incluidos los gastos en que se incurran).
 - Proponer reforma de red para evitar el hurto de energía.
 - Si SEAL lo solicita, se deberá obtener filmación en video de la ilegalidad detectada en casos que corresponda donde se demuestre la modalidad y/o metodología que usa el hurtador para beneficiarse del uso de la energía eléctrica.
 - reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital.

Actividad CP07: Lectura de Medidores Multitarifa, Totalizadores o Alumbrado Público.

1. Condiciones de aplicación

- Esta actividad comprende la ejecución de la lectura de medidores de los suministros totalizadores y de alumbrado público los cuales pueden estar instalados en poste, en el interior de subestaciones tipo caseta, entre otros; los padrones serán enviados por correo electrónico por SEAL.
- En caso de medidores electrónicos con varios parámetros, SEAL indicará el parámetro o los parámetros a reportar por LA CONTRATISTA.
- A requerimiento de SEAL se realizará la extracción de datos de los medidores totalizadores con equipo informático previa configuración del equipo por la supervisión de SEAL.
- El equipo de cómputo será proporcionado por LA CONTRATISTA.
- La actividad comprende el recojo y devolución de llaves al centro de control de SEAL.

2. Trabajos a realizar

- De ser necesario, se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Se tomará la lectura de los medidores, y se reportaran las observaciones de campo encontradas.
- Según lo indicado por SEAL, LA CONTRATISTA efectuará lecturas de medidores de los suministros definidos como totalizadores, de Alumbrado Público y servicios temporales por tramo de baja tensión, circuito de baja tensión, S.E.D. circuito alimentador de media tensión, S.E.T., sistema eléctrico, Zonal, Zona de Facturación, Libro de Facturación, en ubicaciones dispersas, entre otros.
- El volumen de trabajo será establecido por SEAL y será comunicado con 12 horas de anticipación a LA CONTRATISTA.
- Los trabajos programados deberán ser efectuados al 100% en las fechas indicadas; siendo única responsabilidad de LA CONTRATISTA.
- En el suministro para alumbrado público LA CONTRATISTA deberá indicar si su consumo es dependiente o independiente del totalizador.
- Las lecturas, así como otra información que podrá solicitar SEAL, serán entregadas a en un periodo no mayor a 24 horas de efectuado el trabajo.
- SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados, siempre y cuando LA CONTRATISTA entregue la información correctamente y en los plazos establecidos.
- LA CONTRATISTA, para cumplir con los programas de trabajo, deberá asignar la cantidad de unidades operativas necesarias.
- Si las lecturas fueran tomadas en padrones, éstas deberán ser digitadas en el Sistema de SEAL y/o en formato Excel u otro, de acuerdo con la indicación de SEAL.
- LA CONTRATISTA deberá entregar un informe por cada Unidad Operativa conteniendo el resumen de los trabajos realizados y los padrones originales utilizados para la lectura de ser el caso. Dicho informe será entregado a SEAL en un periodo no mayor a 24 horas de

efectuado el trabajo, en medio magnético e impreso y con las firmas del jefe de la Unidad Operativa, supervisor de campo, y del supervisor general. en el o los formatos que indique SEAL.

- SEAL podrá adicionar algún procedimiento cuando lo considere necesario para la mejora del servicio y logro de metas trazadas.
 - Las actividades complementarias que SEAL podría adicionar no generarán ningún costo adicional.
3. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que indique SEAL
 - Padrones para la lectura de acuerdo con el modelo y base de datos entregados por SEAL.
 - Planos de ser el caso.
 - Reporte fotográfico para sustentar los trabajos realizados.
4. **Materiales que suministrará SEAL**
- Ninguno
5. **Actividades complementarias incluidas**
- El objetivo del CONTRATISTA es obtener el 100% de las lecturas de los suministros e informar las observaciones encontradas en campo y entregarlas a SEAL. El CONTRATISTA debe notificar y coordinar con los usuarios que tienen el medidor interno para que facilite la lectura.
 - El pago se realizará por suministro que se tome lectura.

Actividad CP08: Balances de Energía con lectura de medidor.

1. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad comprende la ejecución de balances de energía con lectura de medidores CASA POR CASA, para lo cual se deberán realizar diversas actividades para obtener los resultados.
- El reconocimiento de actividad se realizará por suministro lecturado, en el PU estará incluido el cálculo del balance, la corrección de cadena de la SED y la elaboración del informe por SED el cual será entregado a SEAL.
- La actividad comprende:
 - Traslado de personal a la zona de trabajo.
 - Impresión de padrones para toma de lectura o envío de suministros
- El informe de balance deberá tener como mínimo:
 - Relación de suministros relacionados a la SED con su 1era lectura y segunda Lectura (en digital)
 - Planos de SED con las observaciones respectivas.
- Estas actividades se realizarán en toda la concesión de SEAL.

2. **Trabajos a realizar**

- Se deberá realizar la inspección del Totalizador y el medidor de AP.
- Se deberá ejecutar el empadronamiento de suministros en subestaciones indicando a que circuito, tramo o fase pertenecen (ver definición de suministro).
- Se deberá realizar la toma de lectura de totalizador y el suministro de Alumbrado Público (Si tuviera).
- De ser necesario, se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Se digitará la lectura de los medidores y las observaciones de campo encontradas (según la tabla de códigos de lectura que entregue SEAL) en el formato que indique SEAL.
- El periodo del Balance será establecido por SEAL, transcurrido el tiempo de evaluación se tomará una segunda lectura (totalizador, Suministro de alumbrado Público y suministros asociados al totalizador),
- LA CONTRATISTA realizará la digitación de la primera y segunda lectura y procederá a realizar el cálculo de balance de energía por SED. Lo cual deberá ser entregado dentro de las 48 horas siguientes de terminado la toma de lecturas.
- En el caso de suministros adicionales o mal asociados (no pertenecientes a la S.E.D.), costos deberán ser letrados, y además LA CONTRATISTA deberá informar en un plano las correcciones a realizarse para ambos casos. En dicho plano deberá mostrar los

suministros, indicando el circuito de baja tensión, tramo, poste, suministros adyacentes, entre otros.

- En caso de suministros no registrados en el sistema, se deberá recabar el número de contrato (de ser posible), datos de usuario, dirección, suministros adyacentes, etc. (según formato que indique SEAL), y se procederá a intervenir según corresponda.
- Las lecturas, códigos de observación de lectura, fotografías de las ocurrencias encontradas de ser el caso y planos, serán entregadas a SEAL en un periodo no mayor a 12 horas de efectuado el trabajo.
- SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados, siempre y cuando LA CONTRATISTA entregue la información correctamente y en los plazos establecidos.
- LA CONTRATISTA, para cumplir con los programas de trabajo, deberá asignar la cantidad de unidades operativas requeridas.

3. Configuración del expediente de intervención

- LA CONTRATISTA deberá entregar un informe por Balance de Energía realizado, conteniendo el resumen de los trabajos realizados, los formatos levantados y los planos con las correcciones. Dicho informe será entregado a SEAL en un periodo no mayor a 02 días hábiles de efectuado el trabajo, en medio magnético e impreso y con las firmas del jefe de la Unidad Operativa, supervisor de campo, y del supervisor general, en el o los formatos que indique SEAL.
- SEAL podrá adicionar algún procedimiento cuando lo considere necesario para la mejora del servicio y logro de metas trazadas. Esto se refiere básicamente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.

4. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Impresión de Padrones por SED.
- Impresión de Planos por SED.
- Equipos de cómputo para la extracción de data de medidores totalizadores.

5. Materiales que suministrará SEAL

- Todos aquellos que le correspondan y no sean de suministro regular de LA CONTRATISTA.

6. Actividades complementarias incluidas

- Según lo indicado por SEAL, LA CONTRATISTA identificará los suministros (definidos como totalizadores y/o usuarios) por fase, tramo de baja tensión, circuito de baja tensión y S.E.D.
- Los rendimientos estimados para la ejecución de estos trabajos serán establecidos previamente entre SEAL y el Coordinador de Servicio de la empresa CONTRATISTA.
- El volumen de trabajo será establecido por SEAL y será comunicado con 24 horas de anticipación a LA CONTRATISTA.
- Los trabajos programados deberán ser efectuados al 100% en las fechas indicadas; siendo única responsabilidad de LA CONTRATISTA.
- LA CONTRATISTA deberá identificar e informar la correcta disposición de todos los suministros con respecto a los suministros aguas arriba. (p.e.: los clientes con contratos N° 154, 1545, 56225, dependen del totalizador del circuito de baja tensión C-1).
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
- Esta Incluido el recojo y devolución de llaves a centro de control para el acceso a las SED.

Actividad CP09: Patrullaje y Retiro de Conexiones Clandestinas

1. Condiciones de aplicación

- Cuando SEAL lo requiera solicitará al CONTRATISTA, poner a disposición uno o más vehículos, con el objeto de realizar el patrullaje y retiro de conexiones clandestinas, en las localidades que sea necesario.
- La actividad se considera por hora – cuadrilla, la composición de la unidad será de una: (01) camioneta con equipamiento para control de Pérdidas, un (01) chofer, un (01) Jefe de Unidad Operativa o responsable y un (01) Técnico Electricista.

2. Trabajos a realizar

- La coordinación con las dependencias policiales, notario público u otro que se solicite deberán ser realizadas por LA CONTRATISTA (incluido los gastos en que se incurran).
- Cuando SEAL lo requiera, solicitará al CONTRATISTA, poner a disposición uno o más efectivos policiales por vehículo con el objeto de brindar apoyo y seguridad al realizar el patrullaje y retiro de conexiones clandestinas en las localidades que sea necesario o de alto riesgo, lo cual estará incluido en la actividad.
- LA CONTRATISTA deberá asignar un técnico electricista de apoyo, de manera adicional en los casos que se trate de localidades de alto riesgo esto a requerimiento de SEAL o previa evaluación de la CONTRATISTA.
- Los rendimientos estimados para la ejecución de estos trabajos serán establecidos previamente entre SEAL y el Coordinador del Servicio de la CONTRATISTA; en los cuales se tendrá que establecer:
 - Cantidad de Cortes de Servicios a suministros Activos que se le detecten alguna irregularidad siguiendo el procedimiento correspondiente.
 - Cantidad de Conexiones clandestinas retiradas.
- Si las unidades no llegaran al rendimiento mínimo establecido se acordará con el coordinador del Servicio de la CONTRATISTA la reducción de la jornada de trabajo realizada.
- Las detenciones realizadas a suministros activos se pagarán por precios unitarios y estos serán descontados de la jornada de trabajo.
- Si alguno de los expedientes de los suministros intervenidos no cuenta con toda la documentación se procederá a la sanción respectiva.
- SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados por hora de trabajo efectivo.
- La jornada de trabajo diaria será de 8 horas; pudiendo ser dividida en 2 horarios en caso de que así lo requiera SEAL.

3. **Intervención de la autoridad**

- En el caso que se detecte algún tipo de irregularidad, en los suministros u otros que indique SEAL, el Jefe de la Unidad Operativa deberá solicitar la presencia de un efectivo de la Policía Nacional del Perú, auditor inspector de la empresa de auditoria e inspectora que fiscaliza a la empresa concesionaria, fiscal provincial o notario público que certifique la situación encontrada. Tratándose de anexos y caseríos se aceptarán también la verificación efectuada por el gobernador o juez de paz.
- La constatación policial se SEAL la considerara como actividad adicional, las coordinaciones de las autoridades estarán incluidas en la actividad

4. **Configuración del informe de trabajo**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o medio electrónico.
- Se deberá entregar copia de la constatación policial, denuncia policial, constatación notarial, acta de intervención del fiscal u otro, en caso que corresponda, de los casos que fueron detectados durante la ejecución de esta actividad.
- Se deberán entregar las fotografías correspondientes, en las cuales se deberá apreciar claramente las irregularidades detectadas, en caso que corresponda.
- Se deberá entregar un esquema de las irregularidades detectadas, en los casos que corresponda.
- Se deberá entregar un informe técnico ampliatorio suscrito por la empresa CONTRATISTA, en caso que corresponda, donde indique además propuestas de mejoras y reformas de red a ejecutar para anular conexiones clandestinas.
- Se deberá entregar todas las evidencias físicas de la irregularidad detectada, en caso que corresponda.
- LA CONTRATISTA deberá ingresar los puntos de conexiones clandestinas retiradas durante la jornada de trabajo en el cual deberá contar con los siguientes datos
 - Suministro inactivo y/o Referencia.
 - Número del poste
 - Tipo de Conductor usado en la conexión clandestina.
 - Cantidad de cable retirado.
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).

- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo por cada caso), 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.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo por cada caso),
- 6. **Materiales que suministrará SEAL**
 - Todos aquellos que le correspondan y no sean de suministro regular de LA CONTRATISTA.
- 7. **Actividades complementarias incluidas**
 - Coordinación con las dependencias policiales, notario público u otro que constate la irregularidad detectada, según corresponda (incluidos los gastos en que se incurran).
 - Transporte del personal de supervisión SEAL en el caso que sea requerido.
 - Sugerir uno o varios proyectos debidamente sustentados para el bloqueo de las conexiones clandestinas como modificaciones de red, etc.
 - Para esta actividad solo se utilizará al personal de una unidad de control de pérdidas.
 - Todas las actividades que se realicen y cuente con actividad, este será descontado de la jornada y será pagada por la actividad realizada.
 - Si SEAL lo solicita, se deberá obtener filmación en video de la ilegalidad detectada en casos que corresponda donde se demuestre la modalidad y/o metodología que usa el hurtador para beneficiarse del uso de la energía eléctrica.
 - Reporte fotográfico de la intervención en Arequipa y Zonales debe ser cargado al sistema Comercial de SEAL de manera digital e impreso para sustento de valorizaciones.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CP10: Inspección de Suministro Totalizador en S.E.D.

1. **Condiciones de aplicación**
 - Esta actividad será aplicada para suministros monofásicos y trifásicos que totalizan la energía entregada a los clientes asociados a la subestación.
 - Se aplicará para totalizadores en subestaciones de distribución tipo monoposte, biposte o caseta.
 - Se aplicará en suministros con medidores en conexión indirecta o directa.
 - Se aplicará a suministros de Alumbrado Público.
 - Se realizarán en toda la concesión de SEAL.
 - La actividad incluye el recojo y devolución de llaves a centro de Control para el acceso a los sistemas de medición.
2. **Seguridad de los trabajos**
 - Realizar un análisis de seguridad en la tarea AST.
 - 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 RESESATE.
 - La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
3. **Trabajos a realizar**
 - a) **Ubicación de la zona de trabajo**
 - Se deberá efectuar la ubicación física de la S.E.D. en la cual se efectuará la inspección del suministro totalizador
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - b) **Apertura de la caja porta medidor**
 - Se deberá retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
 - Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.

- En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- c) Limpieza y ajustes de la conexión.
 - Se deberá efectuar la limpieza general dentro de la caja porta medidor y caja para transformadores de corriente, envolvente del medidor, vidrio de la tapa, etc.
 - Se efectuará el ajuste de las conexiones en el medidor y transformadores de corriente.
- d) Revisión del sistema de medición
 - Verificar el correcto conexionado de los elementos del sistema de medición (conexiones en la bornera del medidor y transformadores de corriente).
 - Revisar la secuencia de fases.
 - Mediciones de tensiones y corrientes de carga y determinación de carga.
 - Verificación de la relación de transformación de corriente mediante mediciones simultáneas de corriente en el lado primario y secundario de los transformadores de corriente y comparación de la relación de transformación con los datos de placa.
 - Comparación de los factores de medición con los de la base de datos de SEAL.
 - Verificación del correcto funcionamiento del sistema de medición comparando las potencias registradas en el medidor contra la medición de la carga o utilizando una carga de prueba.
 - En los casos que cuenten con medición indirecta se deberá revisar la correcta conexión de los transformadores de corriente, confirmando la relación de transformación de acuerdo con las características de placa.
 - Verificar si los conductores que van del transformador de medida al equipo de medición no se encuentren cortados, empalmados o haciendo falso contacto. Se deberá verificar que los transformadores de medida se encuentren con su tapa de bornera y debidamente precintados.
 - Verificar que el totalizador de subestación registre la energía total entregada en la subestación.
- e) Revisión del sistema de comunicación
 - Verificar el correcto conexionado entre el sistema de comunicación con el sistema de medición.
 - Verificar el correcto funcionamiento del sistema de comunicación, como son los puertos de comunicación, sistemas de protección (Sobrecorriente y sobretensión).
- f) Detección de fugas a tierra en la subestación
 - Se efectuará mediciones de tensiones respecto a Neutro y Tierra
 - Se efectuará medición de corrientes homopolares y del conductor neutro a tierra de la subestación.
- g) Precintado de conexiones y cierre de caja
 - 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 instalar los sellos de bornera de los transformadores de medida, en caso corresponda, anotando el número, color y tipo de los mismos.
 - Se deberá instalar el sello del reset del medidor si fuera el caso.
 - Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos descabezables 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 el sello de bornera del medidor y el sello de caja porta medidor retirados para entregarlos al responsable de control de sellos.
- h) Rotulado de caja
 - Se deberá rotular el número de suministro y factor de medición en la caja con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- i) 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.
- j) Configuración del expediente de intervención

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o medio electrónico.
 - Metrado para la normalización de la conexión.
 - Se deberán tomar las fotografías correspondientes.
4. **Expediente de trabajos**
- Reporte en formatos aprobado por SEAL.
 - Reporte fotográfico en medio digital e impreso cuando lo requiera SEAL.
 - Realizar el reporte de trabajo realizado mediante registro on-line.
5. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Soldadura en caso se requiera,
 - Cinta aislante PVC
 - Vidrios de diferentes dimensiones para la ventana de la caja porta medidor y tapas inferiores, en caso corresponda.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Pernos con cabeza hexagonal de acero 8 descabezable 1/4" x1", en caso sea necesario.
 - Pintura acrílica de color Blanco para rotulado.
 - Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado– calibre según requerimiento.
 - Soporte tipo C para medidor Electrónico (si es necesario).
 - Fleje de acero con sus respectivas Hebillas.
6. **Materiales que suministrará SEAL**
- Precintos de seguridad si lo dispone SEAL.
7. **Actividades complementarias incluidas**
- Reemplazo del vidrio de la caja porta medidor, cuando éste no exista, se encuentre roto o impida la lectura del contador de energía o de los datos de placa del medidor (obligatorio en todos los casos que se detecte).
 - A solicitud de SEAL se efectuará la verificación de equipos de medida con un equipo patrón.
 - 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.

Actividad CP11: Instalación, cambio y/o reubicación de sistema de medición totalizador en S.E.D.

1. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad será aplicada para la instalación, cambio y/o reubicación del sistema de medición totalizador en la SED.
- Comprende los sistemas de medición Directa e Indirecta.
- Comprende todas las actividades Asociadas a la ejecución de trabajo.
- Se realizarán en toda la concesión de SEAL.
- Comprende el recojo y devolución de llaves en el centro de control para el acceso a los tableros en las Subestaciones de Distribución.
- La actividad de instalación y/o cambio y/o reubicación de muerte Prefabrica se reconocerá con la actividad AG05.
- No se valorizará actividades adicionales.
- La instalación, cambio y/o reubicación de los suministros de Alumbrado Público se valorizará como un suministro Común.

2. **Seguridad de los trabajos**

- Realizar un análisis de seguridad en la tarea AST.
- El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea, teniendo en cuenta que los trabajos se realicen en MT.
- Inspección del estado de equipos y herramientas.
- Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo RESESATE.
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.

3. **Trabajos a realizar**

a) **Ubicación de la zona de trabajo**

- Se deberá efectuar la ubicación física de la S.E.D. en la cual se efectuará la Instalación, Cambio y/o reubicación del suministro totalizador
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

b) **Corte de Servicio en SED**

- Se reporta el corte de la energía en la SED programada dentro del programa realizado, esto se realizará a centro de control de SEAL.
- Se procederá a liberar carga de la SED y se procederá a seccionar en los CUTOUT.
- Se procederá a descargar el transformador con la puesta a tierra temporal.

c) **Instalación, cambio y/o cambio del sistema de Medición**

- De acuerdo a la actividad que se realice se procera a la ejecución del trabajo.
- Esta activada será para la instalación del sistema de medición directa e indirecta con corte de energía en SED.

d) **Precintado de conexiones y cierre de caja**

- 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 instalar los sellos de bornera de los transformadores de medida, en caso corresponda, anotando el número, color y tipo de los mismos.
- Se deberá instalar el sello del reset del medidor si fuera el caso.
- Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos descabezables 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 el sello de bornera del medidor y el sello de caja porta medidor retirados para entregarlos al responsable de control de sellos.

e) **Rotulado de caja**

- Se deberá rotular el número de suministro y factor de medición en la caja con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.

4. **Limpeza 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.

5. **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 (como 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.

6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Soldadura en caso se requiera,
- Grapas metálicas, tornillos de encarte, terminales de cobre,
- Cinta aislante PVC
- Vidrios de diferentes dimensiones para la ventana de la caja porta medidor y tapas inferiores, en caso corresponda.
- Pernos con cabeza hexagonal de acero 8 descabezable 1/4" x1", en caso sea necesario.
- Soporte tipo C para medidor monofásico y trifásico según se requiere
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
- Pintura para la rotulación del suministro
- Terminales para el cable de control (Según requerimiento)
- Tubería flexible Conduit (según requerimiento)
- Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.

7. **Materiales que suministrará SEAL**

- Precintos de seguridad.
- Sistema de Medición (Directo o Indirecto).

- Transformadores de Corriente.
 - Cable NYY para el cambio de Bajadas del transformador, cuando requiera.
 - Cable de Control para medición Indirecta.
 - Mástil metálico (según requerimiento)
8. **Actividades complementarias incluidas**
- No se pagará ninguna Actividad Adicional.
 - 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CP12: Modificación de Redes de BT.

1. **Condiciones de aplicación**
- Esta actividad será aplicada para la modificación de redes en BT con la finalidad de evitar hurtos de energía.
 - La actividad será valorizada por metro lineal.
 - Se realizarán en toda la concesión de SEAL.
2. **Seguridad de los trabajos**
- Realizar un análisis de seguridad en la tarea AST.
 - El personal debe contar con Equipo de Protección Personal adecuado para realizar la tarea, teniendo en cuenta que los trabajos se realizarán en BT.
 - Inspección del estado de equipos y herramientas.
 - Deben cumplir con el reglamento de seguridad y salud en el trabajo RESESATE.
 - La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
3. **Trabajos a realizar**
- a) **Ubicación de la zona de trabajo**
- Se deberá efectuar la ubicación física de la S.E.D. en la cual se efectuará la Instalación, Cambio y/o reubicación del suministro totalizador
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- b) **Corte de Servicio en SED**
- Si fuera necesario se realizará la programación para el corte de servicio en la SED.
- c) **Cambio de red.**
- Antes de realizar la modificación esta deberá ser aprobada por SEAL
 - Se deberá realizar un Metrado inicial para la ejecución del trabajo
4. **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.
5. **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 (como 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.
6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Soldadura en caso se requiera,
 - Grapas metálicas,
 - Cinta aislante
 - Pernos con cabeza hexagonal de acero Inoxidable 1/4" x1", en caso sea necesario.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
 - Pintura para la rotulación del suministro
7. **Materiales que suministrará SEAL**

- Se coordinará en campo los materiales necesarios.
- 8. **Actividades complementarias incluidas**
 - No se pagará ninguna Actividad Adicional.
 - 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 CP13: Instalación, cambio y/o reubicación de cable de control.

1. **Condiciones de Aplicación**
 - Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de Instalación, Cambio y/o Reubicación de cable de control.
 - Comprende el recojo y devolución de llaves en el centro de control para el acceso a los tableros en las Subestaciones de Distribución.
2. **Ubicación del suministro**
 - Se deberá efectuar la ubicación física del suministro donde se ejecutará las actividades.
3. **Trabajos a realizar**
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
 - Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
 - Retiro de cable de control existente en caso de cambio de conductor.
 - Instalación de nuevo cable de Control.
 - Deberá instalarse el nuevo conductor con terminales tipo sobre moldeado asegurando una conexión segura.
 - Al ingreso de las borneras del medidor cada hilo del cable de control deberá estar señalizado con etiquetas Plásticas (U, V, W para Tensiones, R, S, T para corrientes y N para Neutro).
 - Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
 - Verificación de las tensiones en los bornes de entrada del medidor.
 - Verificación de las Corrientes secundarias en los bornes de entrada del medidor.
 - Verificación del correcto funcionamiento del medidor validando los parámetros de programación del medidor (fecha y hora, energías, demandas, identificaciones, tensiones y corrientes)
4. **Cierre de la caja porta medidor**
 - 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos acero Inoxidable u otro, en caso de 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 rotular el número de suministro, numero de SED y factor de medición en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
 - Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.
5. **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.
6. **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 (como 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.
7. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL.
 - Terminales tipo Sobremoldeado de 2.5 mm²
 - Cinta aislante PVC– (en caso que corresponda).
 - Cintillos atacables.
 - 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.
8. **Materiales que suministrará SEAL**
- Precintos de seguridad.
 - Cable de Control para medición Indirecta.
9. **Actividades complementarias incluidas**
- 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CP14: Instalación, y/o cambio de transformadores de corriente.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de Instalación y/o Cambio de transformadores de Corriente de medida.
- Comprende el recojo y devolución de llaves en el centro de control para el acceso a los tableros en las Subestaciones de Distribución.

2. **Ubicación del suministro**

- Se deberá efectuar la ubicación física del suministro donde se ejecutará las actividades.

3. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Desconexión de Cable de control en bornes de los transformadores de Corriente.
- Instalación y/o cambio de Transformadores de Corriente en Tablero de Distribución.
- En el Caso que la Subestación tenga más de 01 Tablero, los transformadores de corriente se instalarán en las salidas de Baja Tensión del Transformador de Potencia.
- Verificación de las Corrientes secundarias en los bornes de entrada del medidor.

4. **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 residuos de materiales eléctricos.

5. **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 (como 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.

6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.

- Terminales tipo Sobre moldeado de 2.5 mm²
 - Cinta aislante – (en caso que corresponda).
 - Cintillos atacables.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Pernos con cabeza hexagonal de acero 8 descabezable 1/4" x 1", en caso sea necesario.
7. **Materiales que suministrará SEAL**
- Transformadores de Corriente según requerimiento
8. **Actividades complementarias incluidas**
- 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.

MANTENIMIENTO Y RECLAMOS

Actividad MR01: Inspección Visual de Suministros.

1. **Condiciones de Aplicación**
- Esta actividad se aplicará para la inspección visual de suministros Monofásicos y Trifásicos en la atención de reclamos.
2. **Notificación al cliente**
- El inspector dará aviso al cliente para el inicio de la inspección respectiva.
3. **Trabajos a realizar**
- Deberá efectuar una inspección visual del estado de la conexión, verificando el estado externo de la caja, estado y numeración de los sellos, toma de lectura del medidor y comparación con la última lectura facturada.
 - Se redactar el informe de inspección
4. **Configuración del expediente de intervención**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital). En el cual debe indicar claramente, los datos del medidor, la lectura del medidor, sellos existentes, estado de la conexión, datos del usuario, dirección del suministro, entre otros.
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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.
 - No se deberá realizar ninguna intervención al suministro
5. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL,
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
6. **Herramientas y equipos que suministrará LA CONTRATISTA**
- A criterio de la CONTRATISTA.
7. **Materiales que suministrará SEAL**
- Ninguno.
8. **Actividades complementarias incluidas**
- 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR02: Verificación de medidor y medición de aislamiento.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para las pruebas de contrastes del sistema de medición del suministro, medición de aislamiento de las instalaciones internas e inventario de cargas en suministros monofásicos y trifásicos con la finalidad de la atención de reclamos.

2. Notificación al cliente

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Trabajos a realizar

- Se deberá retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
- En el caso de cajas con pernos
- Se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- Se deberá revisar que la caja sea segura y que no contenga perforaciones laterales o posteriores que no sean las exclusivamente efectuadas para los conductores de entrada y de salida.
- Se deberá efectuar la limpieza general dentro de la caja porta medidor, envoltorio del medidor, vidrio de la tapa, etc.
- Se realizará la Contratación del sistema de medición según la Norma DGE "Contraste de Sistema de Medición Eléctrica".
- Se realizará el megado de la instalación internas, para lo cual deberá ser coordinado con el usuario para evitar daños a sus artefactos Eléctricos.
- Se deberá realizar el inventario de cargas de la vivienda o predio cuando se requiera según orden de trabajo.
- Los resultados deberán ser registrados en el formato respectivo.
- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- En el caso de no contar con tapa inferior se deberá informar en el acta para su normalización posterior.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos 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 rotular el número de suministro (solo en los casos que sea ilegible o no tenga) y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos

4. Configuración del expediente de intervención

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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,
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Fotografías adicionales según inventario de cargas realizado.

6. Materiales que suministrará SEAL

- Precintos de Seguridad.

7. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la contratista debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR03: Cambio y/o reubicación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor.

1. **Aplicación de la actividad**

- Esta actividad será aplicada para suministros monofásicos y trifásicos.
- Esta actividad incluye la desinstalación e instalación (desmontaje y montaje) del medidor y sistema de protección de suministros comunes.
- El Cambio y/o Reubicación de la caja porta medidor se realizará en pared o en poste.

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Ubicación del Nicho para la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física donde será instalada la caja porta medidor; esta deberá estar a la altura establecida por la normatividad vigente.
- Se deberá Verificar que el Nicho para la instalación de la caja porta medidor este ubicado al límite del predio, caso contrario no se realizará la instalación de la caja porta medidor.

4. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor nuevo, para la entrada y salida de conductores.
- Instalación de la nueva caja porta medidor (En el nicho o murete realizado por el usuario o por LA CONTRATISTA).
- En el caso de cambio de caja porta medidor, o reubicación de caja se deberá retirar el conexonado interior (sistema de medición, sistema de protección, etc.) de la caja a retirar o reubicar y reinstalarse en la nueva caja porta medidor.
- La caja porta medidor deberá ser asegurada en el nicho antes del resanado de la pared.
- La caja porta medidor en el caso que sea instalada en poste deberá ser asegurada con Fleje de acero Inoxidable.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario en una distancia mínima de 2 metros.
- Las líneas de carga del usuario deberán salir necesariamente por un orificio diferente al del ingreso de la acometida y deberá ser entubado para protegerlas.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, con pintura base y con el color de la fachada del predio.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- Luego de realizada la reinstalación del sistema de medición, sistema de protección y transformadores de corriente se procederá a realizar el cerrado de la caja porta medidor.
- Se deberá cerrar la tapa de la caja porta medidor.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos de cabeza hexagonal u otro, en caso de que indique SEAL.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo de este.
- 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 blanco (negro en los casos que amerite).

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según los procedimientos que establezca SEAL.
- 3 fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Soldadura si corresponde, pintura para resanar los puntos de soldadura igual al color de la caja.
- Pintura base color blanco.
- Pintura del color de la fachada del predio solo a requerimiento de SEAL.
- Tres (03) Tornillos de encarne tipo SPACK.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Arena, cemento, agua ladrillos y agregados.
- Pintura acrílica para rotular.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Caja porta medidor monofásico o trifásico (Según Corresponda).
- Precintos de seguridad.

10. **Actividades complementarias incluidas**

- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- 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.
- Esta actividad incluye el cambio y/o reubicación de caja portamedidor cuando corresponda.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR04: Cambio de sistema de medición monofásico.

1. **Condiciones de Aplicación**

- Esta actividad se aplicará para cambio de sistema de medición monofásico en clientes Comunes, tanto electrónico como electromecánico.
- Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Mantenimiento,
 - Cambio por Procedimiento 227,
 - Cambio por NTCSE Urbano y Rural,
 - Medidor Quemado,
 - Etc.
- No se aplica cuando se ejecute la actividad MR03: Cambio y/o reubicación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor)

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Apertura de la caja porta medidor (en caso que corresponda)**

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- De ser el caso, se deberá retirar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
- En el caso de requerir abrir cajas con pernos, se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.

4. **Trabajos a realizar**

- Desconexión del sistema de protección.
- Desconexión del sistema de medición.
- Aislar los extremos de los conductores de la acometida.
- Fijación del medidor en la caja metálica, teniendo cuidado, para el caso de medidores electromecánicos, que el disco quede perfectamente horizontal. En todos los casos los medidores deberán estar bien ubicados en la caja porta medidor, de modo que no se tenga impedimentos en la toma de lectura (el contador de energía, el disco del medidor y los datos de placa característicos deberán quedar visibles a través de la ventana de la caja porta medidor).
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de los conductores.
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección.
- Verificar la correcta conexión de la fase y del neutro.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor (giro del disco, contómetro, parpadeo del LED, display de la lectura en el caso de medidores electrónicos, etc.).
- Se cambiará y/o instalará conductor TW de 10 mm² o equivalente entre el sistema de medición y protección.
- Se deberá instalar soporte tipo C en los casos que se requiera.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos cabeza hexagonal de F°G° u otro, en caso que indique SEAL (remaches, etc.).
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- 3 fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tres (03) tornillos de encarne tipo SPACK,
- Cinta aislante
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Conductor TW de 10 mm² o equivalente para la conexión del sistema de medición con el sistema de protección.

- Pernos con cabeza hexagonal de F°G° 1/4" x1", en caso sea necesario.
 - Pintura Acrílica para la rotulación del suministro.
 - Terminal PIN aislado sobremoldeado – calibre según requerimiento.
 - Soporte tipo C según corresponda.
9. **Materiales que suministrará SEAL**
- Sistema de medición monofásico.
 - Precintos de seguridad.
10. **Actividades complementarias incluidas**
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
 - Instalación de los conductores de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso que corresponda.
 - 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.
 - Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar en observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos del cambio de medidor que se obtuvieron en la intervención.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR05: Cambio de sistema de medición trifásico

1. **Condiciones de Aplicación**
- Esta actividad se aplicará para la instalación o cambio de sistemas de medición electrónico o electromecánico en suministros Comunes.
 - Involucra a las unidades que realicen las siguientes actividades:
 - Mantenimiento,
 - Cambio por Procedimiento 227.
 - Cambio por NTCSE Urbano y Rural.
 - Medidor Quemado.
 - Etc.
 - No se aplica cuando se ejecute la actividad MR03: Cambio y/o reubicación de Medidor, Sistema de protección y Caja Porta Medidor.
2. **Notificación previa**
- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente.
3. **Apertura de la caja porta medidor (en caso Corresponda)**
- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - De ser el caso, se deberá retirar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
 - Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
 - En el caso de requerir aperturar cajas con pernos, se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
4. **Trabajos a realizar**
- Desconexión del sistema de protección.
 - Desconexión del sistema de medición.
 - Aislar los extremos de los conductores de la acometida.
 - En el caso de una reubicación del equipo de medida, se deberá verificar la secuencia de fases y marcar los conductores de las líneas de carga para no variar el sentido de giro de

los motores trifásicos que pudiera tener el usuario (en caso de los equipos trifásicos controlados con tarjetas electrónicas, consultar previamente con la persona responsable).

- Fijación del nuevo medidor en la caja metálica, teniendo cuidado, para el caso de medidores electromecánicos, que el disco quede perfectamente horizontal. En todos los casos los medidores deberán estar bien ubicados en la caja porta medidor, de modo que no se tenga impedimentos en la toma de lectura (el contador de energía, el disco del medidor y los datos de placa característicos deberán quedar visibles a través de la ventana de la caja porta medidor).
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de los conductores.
- 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 (giro del disco, contómetro, parpadeo del LED, display de la lectura en el caso de medidores electrónicos, etc.).
- Verificación de la secuencia de fases y del correcto funcionamiento del medidor.
- Se instalará y/o cambiará con conductor TW de 10 mm² o similar entre el sistema de medición y protección.
- Se deberá instalar soporte tipo C en los casos que se requiera.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con cabeza hexagonal de F°G° u otro, en caso que indique SEAL (remaches, etc.).
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- En el caso de tratarse de un nuevo suministro se deberá rotular el número de contrato y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tres (03) Tornillos de carne tipo SPACK,
- Cinta aislante
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Conductor TW de 10 mm² o equivalente para la conexión del sistema de medición con el sistema de protección.
- Pernos con cabeza hexagonal de F°G° ¼" x 1", en caso sea necesario.
- Pintura Esmalte para la rotulación el número de suministro.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado – calibre según requerimiento.
- Soporte tipo C según corresponda.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Sistema de medición Trifásico.
- Precintos de seguridad.

10. Actividades complementarias incluidas

- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Instalación de los conductores de conexión entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso que corresponda.
- 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.
- Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar las observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos de la normalización que se obtuvieron en la intervención.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR06: Cambio y/o reubicación de acometida monofásica aérea.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de cambio y/o cambio de acometida monofásica Aérea de Pequeños Clientes.
- Incluye la instalación y/o Cambio del Bastón de PVC-SAP de ¾".

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación del Suministro

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición (donde Corresponda)
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- No está considerado el retiro de la acometida existente en una reubicación (Se pagará con partida adicional).
- Corte de una franja de la pared con una amoladora, 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°.
- Se utilizará tubo de F°G° en el caso que SEAL lo solicite.
- La dimensión del bastón será como mínimo 3.50m de alto desde el punto accesible más cercano, lo cual deberá impedir el alcance de cualquier persona a la acometida, en cualquier dirección.
- 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.
- Instalación de la nueva acometida, respetando las distancias mínimas de seguridad como lo indica el Código nacional de Electricidad.
- 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 Super 33 como protección mecánica.
- En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva acometida deberá ir conectada a la caja de derivación, si la Estructura no contará con la caja de derivación esta debe ser instalada para la conexión (la instalación de caja de derivación será cobrado mediante la actividad AG18 Instalación y/o Cambio de caja de derivación).

- Se instalará la plancha gancho para el anclaje de las acometidas en el poste, dicha plancha estará asegurada con feje de F°G° (Se pagará como actividad Adicional).
- 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.
- Se deberá instalar un templador para la recepción de la acometida en el predio y, de ser necesario, uno en el poste a la salida del cable.
- La longitud de acometida no empotrada, deberá estar engrapada en la pared (a una distancia entre grapas de 60 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.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- El bastón deberá ingresar a la caja Porta medidor lo cual facilitará la inspección de la acometida.
- 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.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con cabeza hexagonal de F°G° 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos (Según Corresponda).

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de PVC de $\frac{3}{4}$ "
- Curva de 180° de $\frac{3}{4}$ ".
- Curva de 90° de $\frac{3}{4}$ ".
- Templador,
- Armella,
- Tarugo,
- Grapas plásticas para sujeción de acometida.
- Grapas Metálicas de un ojal con clavo para cemento para Tubería de $\frac{3}{4}$ "
- Cinta Autovulcanizante 23 para Baja Tensión o similar.

- Cinta aislante.
- Pintura base,
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Pernos con cabeza hexagonal de Acero inoxidable de ¼" x1", en caso sea necesario.
- Grapas bimetálicas tipo cuña.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado - según requerimiento.

9. Materiales que suministrará SEAL

- Conductor concéntrico Monofásico (Según requerimiento)
- Precintos de seguridad.

10. Actividades complementarias incluidas

- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- En la presente actividad está incluida la instalación del bastón de PVC para acometidas monofásicas Aéreas.
- En el caso que sea necesario se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor.
- 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.
- Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar las observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos de la normalización que se obtuvieron en la intervención.

Actividad MR07: Cambio y/o reubicación de acometida monofásica subterránea.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de Cambio y/o reubicación de acometida monofásica Subterránea.
- Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de 1".
- **Se utilizará tubo de F°G° de 1" en el caso que SEAL lo solicite.**

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja porta medidor

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Retiro de la acometida antigua en los casos que corresponda (Se pagara con partida adicional).
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Instalación de la nueva acometida (conductor NYY monofásico del calibre adecuado).
- El empalme será realizado con conectores abiertos o tipo C de compresión para red subterránea y se usará soldadura con estaño como mínimo., asegurando la fase y el neutro de la acometida al a la fase y el neutro de la red.
- Conexión de la acometida, a la red de baja tensión se realizará con empalme asimétrico (NKY-NYY) o Empalme Recto (NYY-NYY) u otro similar para redes subterráneas de BT.
- La acometida deberá ser entubada, con tubo de F°G° (1" pulgadas de diámetro) desde el empalme de la nueva acometida con la red subterránea hasta la división intermedia de la caja porta medidor, la cual deberá ser empotrada.
- Corte de una franja de la pared con una amoladora, por la parte inferior 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, para luego recubrirlo con mezcla.

- En ningún caso la acometida deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared, con pintura base.
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
- Verificación del correcto conexionado de fase y neutro, tanto en el medidor como en la red.
- Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección en caso corresponda.
- Verificación del correcto funcionamiento del medidor.
- La apertura y cierre de zanja será reconocida por SEAL de manera complementaria.
- La rotura y resane de vereda será reconocida por SEAL de manera complementaria donde corresponda con autorización de la supervisión de SEAL.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con cabeza hexagonal de F°G° 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- 3 fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de F°G° de 1" x 1.4 m según requerimiento.
- Tubo de PVC-SAP de 1" x 1.4m.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Pernos con cabeza hexagonal de F°G° ¼" x 1", en caso sea necesario.
- Conectores para empalme subterráneo según requerimiento.
- Pintura acrílica para rotular.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Conductor TW de 10 mm² o equivalente.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor monofásico NYY (Dimensión según requerimiento).
- Empalme para red subterránea (Asimétrico o Recto).
- Precintos de seguridad.

10. Actividades complementarias incluidas

- La longitud del bastón deberá estar 50 cm. por debajo de la vereda y deberá llegar hasta la caja porta medidor.
- Readecuación de la conexión, en caso de que corresponda (empotrado del tubo para la derivación hacia otro suministro en el caso corresponda, resane de pared, etc.) solo en reubicaciones.
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Reemplazo de los conductores del conexionado entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso de ser necesario.
- 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.
- Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar las observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos de la normalización que se obtuvieron en la intervención.

Actividad MR08: Cambio y/o reubicación de acometida trifásica aérea.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para la Instalación o Cambio y/o Reubicación de acometida Trifásica.
- Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de 1 ½".
- **En los casos que SEAL lo requiere por temas de control de pérdidas se realizara la instalación del Bastón con F°G de 1 ½".**

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja porta medidor

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Retiro de la acometida antigua, para el caso de cambio de acometida.
- Instalación de la nueva acometida.
- 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.
- En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva acometida deberá ir conectada a la caja de derivación, si la Estructura no contará con la caja de derivación esta debe ser instalada para la conexión (la instalación de caja de derivación será reconocido mediante la actividad AG18 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.
- Instalación del bastón tubo de F°G° 1 1/2 pulgadas de diámetro, con la curva de 180°
- La dimensión del bastón será como mínimo 3.50m de alto desde el punto accesible más cercano, lo cual deberá impedir el alcance de cualquier persona a la acometida, en cualquier dirección.
- La longitud de acometida no empotrada deberá estar engrapada en la pared (a una distancia entre grapas de 60 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.

- Las acometidas trifásicas deberán ser individuales y no deberán ser compartidas con otro suministro sea monofásico o trifásico.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared.
- **En caso la instalación no se realice en pared, se deberá realizar la sujeción con grapas metálicas o flejes de acero según el requerimiento del trabajo.**
- Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
- 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 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).
- **Para la Instalación de Nuevos suministros de AP se podrá instalar por la misma tubería la acometida y la línea de carga.**

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con cabeza hexagonal u otro, en caso de 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de F°G° de 1 ½"
- Curva de 180° de 1 ½".
- Grapas Metálicas 1 ½" de un ojal deberá ser anclado con tarugo y perno de encarne.
- Cinta Autovulcanizante 23 Baja Tensión o similar.
- Cinta aislante.
- Pintura base de color blanco.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
- Pernos con cabeza hexagonal de F°G° ¼" x 1", en caso sea necesario.
- Terminal PIN aislado sobremoldeado - según requerimiento.
- Templador para cable concéntrico trifásico
- Armella y tarugo según corresponda.

- Fleje de acero de ½" con sus respectivas hebillas.
- 9. **Materiales que suministrará SEAL**
 - Conductor concéntrico Tetrapolar (Dimensión según requerimiento)
 - Precintos de seguridad.
- 10. **Actividades complementarias incluidas**
 - Limpieza interna de la caja porta medidor.
 - En la presente actividad está incluida la instalación del bastón de F°G° de 1 ½". para acometidas Trifásicas Aéreas.
 - En el caso que sea necesario se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor.
 - 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.
 - Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar en observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos de la normalización que se obtuvieron en la intervención.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR09: Cambio y/o reubicación de acometida trifásica subterránea.

1. **Condiciones de Aplicación**
 - Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de Cambio y/o Reubicación de acometida trifásica Subterránea.
 - Incluye la instalación del Bastón de PVC-SAP de 1 ½".
 - **En los casos que SEAL lo requiere por temas de control de pérdidas se realizará la instalación del Bastón con F°G de 1 ½".**
2. **Notificación previa**
 - LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
3. **Ubicación de la caja porta medidor**
 - Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.
4. **Trabajos a realizar**
 - Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - Verificación inicial del estado de la secuencia de fases (en caso de los equipos trifásicos controlados con tarjetas electrónicas, consultar previamente con la persona responsable), donde corresponda.
 - Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
 - Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
 - Retiro de la acometida antigua en los casos que corresponda (Se pagara con partida adicional).
 - Instalación de la nueva acometida (conductor NYY trifásico del calibre adecuado).
 - El empalme será realizado con conectores abiertos o tipo C de compresión para red subterránea y se usará soldadura con estaño como mínimo, asegurando la fase y el neutro de la acometida al a la fase y el neutro de la red.
 - Conexión de la acometida, a la red de baja tensión se realizará con empalme asimétrico (NKY-NYY) o Empalme Recto (NYY-NYY) u otro similar para redes subterráneas de BT.
 - La acometida deberá ser entubada, con tubo de F°G° (1 ½ pulgadas de diámetro) desde el empalme de la nueva acometida con la red subterránea hasta la división intermedia de la caja porta medidor la cual deberá ser empotrada.
 - Corte de una franja de la pared con una amoladora, por la parte inferior 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, para luego recubrirlo con mezcla.

- En ningún caso la acometida deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor.
 - Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
 - Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared.
 - Conexión de los conductores de entrada y salida, en la bornera del medidor, de acuerdo a las características particulares del equipo de medida.
 - 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 y de la secuencia de fases.
 - La apertura y cierre de zanja será reconocida por SEAL de manera complementaria.
5. **Cierre de la caja porta medidor**
- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con cabeza hexagonal u otro, en caso de 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
 - Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.
6. **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.
7. **Configuración del expediente de intervención**
- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - 3 fotografías digitales (como 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.
8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL.
 - Tubo de PVC-SAP de dimensiones de 1 ½".
 - Tubo de F°G° de dimensiones de 1 ½" de diámetro según requerimiento.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o impresas (como mínimo),
 - Pernos con cabeza hexagonal de F°G° ¼" x 1", en caso sea necesario.
 - Conectores para empalme subterráneo según requerimiento.
 - Pintura acrílica de color blanco para rotular.
 - Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
 - Conductor de reemplazo para la instalación del sistema de protección.
9. **Materiales que suministrará SEAL**
- Conductor trifásico NYY (Dimensión según requerimiento)
 - Empalme para red subterránea (Asimétrico o Recto).
 - Precintos de seguridad.
10. **Actividades complementarias incluidas**
- La longitud del bastón deberá estar 50 cm. por debajo de la vereda y deberá llegar hasta la caja porta medidor.
 - Readecuación de la conexión, en caso que corresponda (empotrado del tubo para la derivación hacia otro suministro en el caso corresponda, resane de pared, etc.) solo en reubicaciones.

- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Reemplazo de los conductores del conexionado entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso de ser necesario.
- 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.
- Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar las observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos de la normalización que se obtuvieron en la intervención.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad MR10: Cambio de Acometida Mixta

1. Aplicación de la actividad

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de cambio de acometida monofásica y trifásica Mixta.
- Incluye la instalación del ducto de bajada del cable de acometida desde la red por el poste con un tubo de F°G° de 2" x 6m.
- Incluye el ducto de subida (bastón) para el cable de acometida llegue a la caja Portamedidor con un tubo de F°G° de 2" de diámetro.

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja porta medidor

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Para la instalación de la Acometida mixta se tendrá que tener presente que los suministros deberán ser ubicados al límite del predio.
- Verificación inicial del estado de la secuencia de fases (en caso de los equipos trifásicos controlados con tarjetas electrónicas, consultar previamente con la persona responsable).
- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor, para la entrada y salida de conductores.
- Retiro de la acometida antigua si existiera (SEAL reconocerá Actividad Adicional).
- Instalación de la nueva acometida (conductor NYY ya sea monofásico o trifásico del calibre adecuado).
- 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.
- En caso de red Autoportante de Aluminio la nueva acometida deberá ir conectada a la caja de derivación, si la Estructura no contará con la caja de derivación esta debe ser instalada para la conexión (la instalación de caja de derivación será cobrado mediante la actividad AG18 Instalación y/o Cambio de caja de derivación).
- La acometida deberá ser entubada, con tubo de F°G° (2" pulgadas de diámetro) con curva de 180° en la parte superior, con una altura de 6 metros desde el nivel Cero del terreno y este deberá ser sujeta al poste por Fleje de Acero de ½" como mínimo en 3 puntos diferentes.
- El tubo de F°G° deberá estar por debajo de la vereda en una distancia mayor a los 20 cm.
- Se debe instalar un bastón en la súbita a la caja porta medidor para lo cual se debe realizar un corte en franja de la pared con una amoladora, por la parte inferior 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, para luego recubrirlo con mezcla.

- El tubo de F°G° deberá estar por debajo de la vereda en una distancia mayor a los 60 cm para el bastón de la acometida.
- En ningún caso la acometida deberá ingresar al predio antes de ingresar a la caja porta medidor.
- EL bastón deberá llegar hasta la caja portamedidor.
- Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
- El Resanado de pared exterior e interior y pintado de la pared está incluido en la actividad.
- La Rotura y resane de Vereda será reconocida por SEAL de manera complementaria.
- La apertura y cierre de zanja será reconocida por SEAL de manera complementaria.
- La instalación de Ductos de concreto y construcción Buzones serán reconocidos por SEAL de manera Complementaria, la construcción solo se realizará con autorización de SEAL

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tubo de F°G° de 2"x 6m.
- Tubo de F°G° de 2" para el bastón.
- Curva de 180° de 2".
- Pintura base color blanco.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Pernos con cabeza hexagonal de F°G° 1/4" x 1", en caso sea necesario.
- Conductor de reemplazo para la instalación del sistema de protección.
- Pintura para rotular
- Fleje de acero con hebillas para asegurar el mástil de F°G° en el Poste.

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor trifásico o Monofásico NYY o NAYY de sección de acuerdo al requerimiento.
- Precintos de seguridad.

10. Actividades complementarias incluidas

- La longitud del bastón deberá estar 50 cm. por debajo de la vereda y deberá llegar hasta la caja porta medidor.
- En la presente actividad está incluida la instalación del bastón de PVC de 1 ½" en la pared donde se ubicará la caja portamedidor y la instalación del bastón F°G° de 2"x6 m para la bajada de la acometida Mixta en el poste.
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- Reemplazo de los conductores del conexionado entre la bornera del medidor y el sistema de protección, en caso de ser necesario.
- 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.
- Para el caso de normalización por control de pérdidas que derive de una intervención de manipulación, consumo no registrado, se deberá indicar las observaciones y digitar en el sistema de comercial los motivos de la normalización que se obtuvieron en la intervención.

Actividad MR11: Verificación de Conexiones Eléctricas.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para la verificación de las conexiones eléctricas de las instalaciones internas en suministros monofásicos y trifásicos para la atención de Solicitudes e inspecciones.

2. Notificación al cliente

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente.

3. Trabajos a realizar

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Se deberá retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
- En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- Se deberá revisar que la caja sea segura y que no contenga perforaciones laterales o posteriores que no sean las exclusivamente efectuadas para los conductores de entrada y de salida.
- Se deberá de cambiar los cables de conexionado interno en caso de encontrarse en mal estado.
- Se deberá revisar el sistema de medición para verificar si displaya la lectura y funciona de manera correcta.
- Se deberá efectuar las mediciones que solicite SEAL (verificación con tensiones y cargas adecuadas, otros, etc.).
- Se deberá ejecutar un ajuste en todas las conexiones existentes dentro de la caja portamedidor.
- Se deberá efectuar la limpieza general dentro de la caja porta medidor, envoltorio del medidor, vidrio de la tapa, etc.
- Se deberá reemplazar el vidrio de la caja porta medidor, cuando éste no exista, se encuentre roto o impida la lectura del contador de energía o de los datos de placa del medidor (obligatorio en todos los casos que se detecte).
- Se realizará el Megado de la instalación internas, para lo cual deberá ser coordinado con el usuario para evitar daños a sus artefactos Eléctricos.
- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.

- En caso que la tapa de la caja portamedidor polimérica este en mal estado se procederá a ejecutar su cambio y rotulado.
- En el caso de no contar con tapa inferior se deberá informar en el acta para su normalización posterior.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos 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 rotular el número de suministro (solo en los casos que sea ilegible o no tenga) y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco.
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos
- 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).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.
- De existir observaciones respecto a distancias de seguridad, riesgos eléctricos, necesidades de normalización, se deberá registrar mediante tomas fotográficas adicionales, las cuales podrán ser solicitadas por SEAL en forma digital o impresa.

5. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL,
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Soldadura (si corresponde),
- Pintura acrílica para la rotulación del suministro,
- Cinta aislante PVC
- Vidrios de diferentes dimensiones para las ventanas de las cajas porta medidor.
- Conductor TW de 10 mm² o equivalente para la conexión del sistema de medición con el sistema de protección.
- Pernos con cabeza hexagonal de acero Inoxidable ¼" x1", en caso sea necesario.
- Soporte tipo C para medidor monofásico y trifásico
- Terminal PIN aislado sobremoldeado- calibre según requerimiento.
- Pintura Esmalte color GRIS PERLA donde corresponda.

6. **Materiales que suministrará SEAL**

- Precintos de Seguridad.
- Tapa para caja portamedidor polimérica.

7. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.

CORTES Y RECONEXIONES

Actividad CR01: Corte de suministro Tipo I-A

1. **Descripción de la Actividad**

- Se refiere al corte efectivo del servicio eléctrico en fusible o interruptor y comprende el retiro de los fusibles o accionando el interruptor Termomagnético a posición OFF y la **desconexión de las líneas de carga**.
- Esta actividad podrá ser realizada por técnicos a pie, técnicos motorizados o en unidad operativa.
- **El costo de la actividad no podrá ser superior a los costos regulados para los cortes tipo I-A establecidos por OSINERGMIN a la presentación de su oferta económica.**

2. **Condiciones de aplicación**

- Se aplica en los casos en los que el suministro tenga pendiente de pago facturaciones y/o cuotas debidamente notificadas de dos o más meses derivados de la prestación del servicio público de electricidad.
- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas de suministros comunes.
- Se aplicará para conexiones aéreas, subterráneas y mixtas.
- Se aplicará para conexiones con caja portamedidor con tapa sin ranura o con ranura.
- Se aplica también en los casos de cajas con tapa con ranura en los cuales no se puede abrir la tapa de la caja de medidor por obstrucción de reja, reja fija y/o con candado, tapas soldadas o aseguradas con pernos.
- Se aplicará también para los repasos de cortes o verificaciones de corte de servicio que requiera SEAL.
- SEAL generará las órdenes de trabajo de cortes para EL CONTRATISTA de lunes a sábado a partir de las 02:00 horas y se remitirán automáticamente a través del sistema informático.
- La CONTRATISTA deberá extraer el listado de órdenes de corte del sistema informático comercial para su ejecución.
- En caso de cortes no ejecutados por causas ajenas a la CONTRATISTA y debidamente sustentados, se pagará el equivalente al 100% del precio establecido por evento de corte ejecutado.

3. **Seguridad de los trabajos**

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.
- 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**

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Comprobar que el número del servicio eléctrico y del medidor correspondan a lo indicado en el equipo celular.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión.
- Abrir la tapa de la caja portamedidor y retirar los fusibles o accionar el interruptor Termomagnético a posición OFF y colocar en la parte posterior de la tapa de la caja portamedidor el Sticker de corte previa limpieza de la zona, el cual deberá estar debidamente llenado con toda la información requerida con plumón de tinta indeleble.
- En caso de no poder abrir la tapa de la caja de medidor por obstrucción ajena a la CONTRATISTA, no se ejecutará el corte y se reportara el impedimento, los motivos por los cuales se considerar impedimentos son los siguientes:

Código	DESCRIPCION
CA	SE VERIFICA CORTE ANTERIOR
PV	SE VERIFICA PAGO
IN	INACCESIBLE
MI	MEDIDOR INTERIOR
SN	SIN MEDIDOR
	NEGATIVA U OPOSICIÓN DEL USUARIO DEL SUMINISTRO

- De existir impedimento para la ejecución del corte, LA CONTRATISTA deberá digitar el código de observación correspondiente y las vistas fotográficas que evidencie la causa que impidió su ejecución (como mínimo 04 tomas fotográficas), la cual deberá ser remitida conjuntamente con los datos del corte. Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad respectiva.
 - En caso que la caja Portamedidor tiene las tapas soldadas y/o aseguradas con pernos descabezados y/o con remaches, LA CONTRATISTA deberá apertura la caja portamedidor y deber seguir el procedimiento de cortes el cual indica retirar los fusibles o accionar el Interruptor Termomagnético a posición OFF y desconectar las líneas de carga, colocar el Sticker de corte debidamente llenado con toda la información requerida, con plumón de tinta indeleble.
 - Registrar los datos en el EQUIPO MOVIL ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - N° de Sticker colocado,
 - N° del suministro intervenido,
 - Lectura del medidor,
 - Tipo de corte ejecutado,
 - Fecha y hora del evento,
 - Código de observación de corte,
 - Sello retirado y sello colocado,
 - Observación.
 - Con el EQUIPO MOVIL ONLINE deberá tomar las fotografías en el registro de lectura, en el corte con el Sticker pegado en la parte interior de la caja del medidor y al cierre de la caja del medidor o finalización de la actividad y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de corte.
 - Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
5. **Configuración del informe de trabajo**
- Cuando SEAL lo requiera, la CONTRATISTA deberá entregar las fotografías impresas a color.
 - Se deberá efectuar el reporte ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - Orden de trabajo
 - Número de suministro.
 - Lectura del medidor
 - Código de observación de corte
 - N° de Sticker colocado
 - Tipo de corte
 - Fotografía del trabajo realizado
 - Localización geográfica (GPS)
 - Fecha y hora del evento
 - Código del trabajador
6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Sticker de corte de servicio según los requerimientos de SEAL.
 - Cinta aislante termoplástica.
 - Pernos socket según requerimiento.
 - Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.
7. **Materiales que suministrará SEAL**
- Precinto de seguridad
8. **Actividades complementarias incluidas**

- Toda irregularidad detectada durante la ejecución de los trabajos deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- 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, debido principalmente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CR02: Corte de suministro Tipo II

1. Descripción de la Actividad

- Esta actividad se realizará en suministros monofásicos y trifásicos, la misma que consiste en el corte efectivo del servicio eléctrico en la caja portamedidor y comprende la desconexión y aislamiento de las líneas de alimentación al medidor (cable de acometida y carga),
- Esta actividad podrá ser realizada por técnicos a pie, técnicos motorizados o en unidad operativa.
- **El costo de la actividad no podrá ser superior a los costos regulados para los cortes tipo II establecidos por OSINERGMIN a la presentación de su oferta económica.**

2. Condiciones de aplicación

- Se aplica en aquellos suministros que, encontrándose con corte en fusible o interruptor, se producen reconexiones sin autorización.
- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.
- Se aplicará para conexiones aéreas, subterráneas y mixtas.
- La CONTRATISTA deberá extraer el listado de órdenes de corte del sistema informático comercial para su ejecución.
- SEAL generará las órdenes de trabajo de cortes para LA CONTRATISTA de lunes a sábado a partir de las 05:00 horas y se remitirán automáticamente a través del sistema informático.
- En caso de cortes no ejecutados por causas ajenas a la CONTRATISTA y debidamente sustentados, se pagará el equivalente al 100% del precio establecido por evento de corte ejecutado, para la modalidad de corte de menor precio (corte en interruptor Termomagnético).
- En caso de que la caja Portamedidor tiene las tapas soldadas y/o aseguradas con pernos descabezados y/o con remaches, LA CONTRATISTA deberá apertura la caja portamedidor y deber seguir el procedimiento de cortes el cual indica retirar los fusibles o accionar el Interruptor Termomagnético a posición OFF y desconectar las líneas de carga, colocar el Sticker de corte debidamente llenado con toda la información requerida, con plumón de tinta indeleble.
- Se aplicará también en los casos de cajas con tapa con ranura en los cuales no se puede abrir la tapa de la caja de medidor por obstrucción de reja, reja fija y/o con candado, tapas soldadas siendo habilitadas y/o aperturadas por el personal de cortes.

3. Seguridad de los trabajos

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado
- 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

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Comprobar que el número del servicio eléctrico y del medidor correspondan a lo indicado en el equipo celular.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- Retirar los fusibles o accionar el interruptor Termomagnético a posición OFF.
- Aperturar la tapa de bornera del medidor, retirando los precintos (si es que los tuviera).
- Señalizar las fases de los cables de alimentación al medidor
- Desconectar los cables de alimentación al medidor (cable de acometida) y aislar uno por uno cada punta del cable de acometida desconectado con cinta aislante termoplástica.
- Desconexión y retiro de tramos de cable en los bornes del interruptor.
- Colocar en la parte interior de la caja del medidor previa limpieza de la zona el Sticker de corte previamente rotulado con toda la información requerida con plumón de tinta indeleble.
- De existir impedimento para la ejecución del corte, LA CONTRATISTA deberá digitar el código de observación correspondiente y las vistas fotográficas que evidencie la causa que impidió su ejecución (**como mínimo 04 tomas fotográficas**), la cual deberá ser remitida conjuntamente con los datos del corte. Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad respectiva.

Código	DESCRIPCIÓN
CA	SE VERIFICA CORTE ANTERIOR
PV	SE VERIFICA PAGO
IN	INACCESIBLE
MI	MEDIDOR INTERIOR
SN	SIN MEDIDOR

- Registrar los datos en el EQUIPO MÓVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: N° de Sticker colocado, N° del suministro intervenido, Lectura del medidor, Tipo de corte ejecutado, Fecha y hora del evento, Código de observación de corte, Sello retirado y sello colocado, Observación.
- Con el EQUIPO MÓVIL ONLINE deberá tomar las fotografías en el registro de lectura, en el corte con el Sticker pegado en la parte interior de la caja del medidor y al cierre de la caja del medidor o finalización de la actividad y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de corte.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor con pernos socket.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- 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.

5. Configuración del informe de trabajo

- Cuando SEAL lo requiera, la CONTRATISTA deberá entregar las fotografías impresas a color.

6. Reporte de trabajos

- Se deberá efectuar el reporte ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - Orden de trabajo

- Número de suministro.
- Lectura del medidor
- Código de observación de corte
- N° de Sticker colocado
- Tipo de corte
- Fotografía del trabajo realizado
- Localización geográfica (GPS)
- Fecha y hora del evento
- Código del trabajador

7. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Sticker de corte de servicio según los requerimientos de SEAL.
- Cinta aislante termoplástica.
- Pernos socket según requerimiento.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

8. **Materiales que suministrará SEAL**

- Precinto de seguridad

9. **Actividades complementarias incluidas**

- Toda irregularidad detectada durante la ejecución de los trabajos deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- 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, debido principalmente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CR03: Corte de suministro Tipo III

1. **Descripción de la Actividad**

- Esta actividad se realizará en suministros monofásicos y trifásicos, la misma que consiste en el corte efectivo del servicio eléctrico en línea aérea (empalme) y comprende la desconexión y aislamiento de la acometida en el punto de conexión con la línea aérea o en caja de medición (aislamiento de acometida bloqueada) para una conexión subterránea, esta actividad será realizada por unidades operativas equipadas.
- **El costo de la actividad no podrá ser superior a los costos regulados para los cortes Tipo III establecidos por OSINERGMIN a la presentación de su oferta económica.**

2. **Condiciones de aplicación**

- Se aplica en aquellos suministros que, encontrándose con corte en fusible o interruptor y/o aislamiento de acometida, se producen reconexiones sin autorización
- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.
- Se aplicará para conexiones aéreas, subterráneas y mixtas.
- SEAL generará las órdenes de trabajo de cortes para EL CONTRATISTA de lunes a sábado a partir de las 02:00 horas y se remitirán automáticamente a través del sistema informático.
- La CONTRATISTA deberá extraer el listado de órdenes de corte del sistema informático comercial para su ejecución.
- En caso de cortes no ejecutados por causas ajenas a la CONTRATISTA y debidamente sustentados, se pagará el equivalente al 100% del precio establecido por evento de corte ejecutado, para la modalidad de corte de menor precio (corte en interruptor Termomagnético).
- En caso de que la caja Portamedidor tiene las tapas soldadas y/o aseguradas con pernos descabezados y/o con remaches, LA CONTRATISTA deberá apertura la caja portamedidor y deber seguir el procedimiento de cortes el cual indica retirar los fusibles o accionar el Interruptor Termomagnético a posición OFF y desconectar las líneas de carga,

colocar el Sticker de corte debidamente llenado con toda la información requerida, con plumón de tinta indeleble.

- Se aplicará también en los casos de cajas con tapa con ranura en los cuales no se puede abrir la tapa de la caja de medidor por obstrucción de reja, reja fija y/o con candado, tapas soldadas siendo habilitadas y/o aperturadas por el personal de cortes.

3. Seguridad de los trabajos

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitará el retiro del personal Involucrado
- 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

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Comprobar que el número del servicio eléctrico y del medidor correspondan a lo indicado en el equipo celular.
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- En el caso de conexiones aéreas y mixtas LA CONTRATISTA deberá:
 - Señalizar las fases de las líneas de acometida
 - Desconectar la acometida de la caja de derivaciones o red de distribución. En caso el empalme directo a la red de distribución deberá retirar los conectores tipo cuña y reparar el aislamiento de la red de distribución con cinta aislante auto fundente y termoplástica.
 - Aislar cada punta del cable de acometida desconectado con cinta aislante termoplástica y dejar sujetado el cable de acometida.
 - Colocar un Sticker de corte en la acometida para evitar la reconexión por otras áreas de la empresa.
 - Retirar los fusibles o accionar el interruptor Termomagnético a posición OFF y desconexión y aislamiento de las líneas de alimentación al medidor.
- En el caso de conexiones subterráneas LA CONTRATISTA deberá:
 - Retirar el interruptor térmico o loza portafusibles
 - Señalizar las fases de las líneas de alimentación al medidor
 - Desconectar los cables de alimentación al medidor (cable de acometida) y aislar uno por uno cada punta del cable de acometida desconectado con cinta aislante auto fundente.
- Colocar en la parte posterior de la tapa de la caja del medidor el Sticker de corte previamente rotulado con toda la información requerida con plumón de tinta indeleble.
- De existir impedimento para la ejecución del corte, LA CONTRATISTA deberá digitar el código de observación correspondiente y las vistas fotográficas que evidencie la causa que impidió su ejecución (**04 tomas fotográficas como mínimo**), la cual deberá ser remitida conjuntamente con los datos del corte. Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad respectiva.

Código	DESCRIPCIÓN
CA	SE VERIFICA CORTE ANTERIOR
PV	SE VERIFICA PAGO
IN	INACCESIBLE

Código	DESCRIPCIÓN
MI	MEDIDOR INTERIOR
SN	SIN MEDIDOR

- Registrar los datos en el EQUIPO MOVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: N° de Sticker colocado, N° del suministro intervenido, Lectura del medidor, Tipo de corte ejecutado, Fecha y hora del evento, Código de observación de corte, Sello retirado y sello colocado, Observación.
- Con el EQUIPO MÓVIL ONLINE deberá tomar las fotografías en el registro de lectura, en el corte con el Sticker pegado en la parte interior de la caja del medidor previa limpieza del área, al cierre de la caja del medidor o finalización de la actividad y una vista panorámica y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de corte.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
- Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor con pernos socket.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- 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.

5. Configuración del informe de trabajo

- Cuando SEAL lo requiera, la CONTRATISTA deberá entregar las fotografías impresas a color.
- Se deberá efectuar el reporte ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - Orden de trabajo
 - Número de suministro.
 - Lectura del medidor
 - Código de observación de corte
 - N° de Sticker colocado
 - Tipo de corte
 - Fotografía del trabajo realizado
 - Localización geográfica (GPS)
 - Fecha y hora del evento
 - Código del trabajador

6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Sticker de corte de servicio según los requerimientos de SEAL
- Sticker's para acometida cortada.
- Cinta aislante termoplástica
- Cinta autovulcanizante o auto fundente
- Tubo PVC 2"
- Arena, cemento y agua.
- Pernos socket según requerimiento.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

7. Materiales que suministrará SEAL

- Precinto de seguridad

8. Actividades complementarias incluidas

- Toda irregularidad detectada durante la ejecución de los trabajos deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- 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, debido principalmente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CR04: Reconexión de suministro Tipo I-A

1. Descripción de la Actividad

- Se refiere a la reconexión del suministro de energía eléctrica en fusible o interruptor y comprende la reposición de los fusibles o accionando el interruptor Termomagnético a posición ON, esta actividad podrá ser realizada por técnicos a pie, técnicos motorizados o en unidad operativa.
- **El costo de la actividad no podrá ser superior a los costos regulados para las reconexiones Tipo I-A establecidos por OSINERGMIN a la presentación de su oferta económica.**

2. Condiciones de aplicación

- Se aplica cuando el usuario cancela la deuda morosa del suministro cortado.
- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.
- Se aplicará para conexiones aéreas, subterráneas y mixtas.
- Se aplicará para conexiones con caja portamedidor con tapa sin ranura.
- SEAL generará las órdenes de trabajo de reconexión para EL CONTRATISTA de lunes a domingo a partir de las 02:00 horas con lapsos de 2 horas aproximadamente y se remitirán automáticamente a través del sistema informático.
- La ejecución de la totalidad de las órdenes de reconexión del servicio se deberá culminar diariamente antes de las 24 horas de generadas las órdenes.
- En caso de órdenes de reconexión generadas pasadas las 18:00 horas, estas podrán ser ejecutadas a más tardar a las 08:00 horas del día siguiente.
- La CONTRATISTA deberá extraer el listado de órdenes de reconexiones del sistema informático comercial para su ejecución.
- La CONTRATISTA deberá asegurar que los trabajos de reconexiones se deben ejecutar hasta las 20:00 horas.

3. Seguridad de los trabajos

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.
- 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

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Comprobar que el número del servicio eléctrico y del medidor correspondan a lo indicado en el equipo celular.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión.
- Abrir la tapa de la caja del medidor y reinstalar los fusibles o accionar el interruptor Termomagnético a posición ON y colocar en la parte interior de la caja del medidor (previa limpieza del área) el Sticker de reconexión previamente rotulado con toda la información requerida y con plumón de tinta indeleble.
- Verificar la reposición del servicio.
- De existir impedimento para la ejecución de la reconexión, LA CONTRATISTA deberá digitar el código de observación correspondiente y las vistas fotográficas (04 tomas fotográficas como mínimo) que evidencie la causa que impidió su ejecución, la cual deberá ser remitida conjuntamente con los datos del corte. Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad respectiva.

Código	DESCRIPCIÓN
IN	INACCESIBLE
MI	MEDIDOR INTERIOR
SN	SIN MEDIDOR

- Registrar los datos en el EQUIPO MÓVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: N° de Sticker colocado, N° del suministro intervenido Lectura del medidor, Tipo de reconexión ejecutado, Fecha y hora del evento, Código de observación de reconexión, sello retirado y sello colocado, Observación.
- En caso de que la caja Portamedidor tiene las tapas soldadas y/o aseguradas con pernos descabezados y/o con remaches, LA CONTRATISTA deberá apertura la caja portamedidor y deber seguir el procedimiento de reconexión el cual indica reponer los fusibles o accionar el Interruptor Termomagnético a posición ON y reconectar las líneas de carga, colocar el Sticker de reconexión debidamente llenado con toda la información requerida, con plumón de tinta indeleble.
- Con el EQUIPO MÓVIL ONLINE deberá tomar las fotografías en la reconexión con el Sticker pegado en la parte interior de la caja del medidor, en el registro de lectura, y al cierre de la caja del medidor o finalización de la actividad y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de reconexión.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.

5. **Configuración del informe de trabajo**

- Cuando SEAL lo requiere la CONTRATISTA deberá entregar las fotografías impresas a color.
- Se deberá efectuar el reporte ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - Orden de trabajo
 - Número de suministro.
 - Lectura del medidor
 - Código de observación de corte
 - N° de Sticker colocado
 - Tipo de corte
 - Fotografía del trabajo realizado
 - Localización geográfica (GPS)
 - Fecha y hora del evento
 - Código del trabajador

6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Sticker de reconexión de servicio según los requerimientos de SEAL.
- Fusible tipos "C".
- Pernos socket según requerimiento.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

7. **Materiales que suministrará SEAL**

- Precinto de seguridad

8. **Actividades complementarias incluidas**

- Toda irregularidad detectada durante la ejecución de los trabajos deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- En casos de impedimentos para la ejecución de la reconexión debido a una situación de medidor interno, medidor obstruido o zona peligrosa, deberá gestionar la respectiva constatación policial asentada en la comisaria de la jurisdicción indicando el motivo de la no reconexión del servicio.
- 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, debido principalmente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad CR05: Reconexión de suministro Tipo II

1. Descripción de la Actividad

- Esta actividad se realizará en suministros monofásicos y trifásicos, la misma que consiste en la reconexión del suministro de energía eléctrica en la caja portamedidor y comprende la reconexión de las líneas de alimentación al medidor (cable de acometida), esta actividad será realizada por unidades operativas equipadas.
- **El costo de la actividad no podrá ser superior a los costos regulados para las reconexiones Tipo II establecidos por OSINERGMIN a la presentación de su oferta económica.**

2. Condiciones de aplicación

- Se aplica cuando el usuario cancela la deuda morosa del suministro cortado.
- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.
- Se aplicará para conexiones aéreas, subterráneas y mixtas.
- SEAL generará las órdenes de trabajo de reconexión para EL CONTRATISTA de lunes a domingo a partir de las 02:00 horas con lapsos de 2 horas aproximadamente y se remitirán automáticamente a través del sistema informático.
- La ejecución de la totalidad de las órdenes de reconexión del servicio se deberá culminar diariamente antes de las 24 horas de generadas las órdenes.
- En caso de órdenes de reconexión generadas pasadas las 18:00 horas, estas podrán ser ejecutadas a más tardar a las 08:00 horas del día siguiente.
- La CONTRATISTA deberá extraer el listado de órdenes de reconexiones del sistema informático comercial para su ejecución.
- La CONTRATISTA deberá asegurar que los trabajos de reconexiones se deben ejecutar hasta las 20:00 horas.

3. Seguridad de los trabajos

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitará el retiro del personal involucrado.
- 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

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Comprobar que el número del servicio eléctrico y del medidor correspondan a lo indicado en el equipo celular.
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión.
- Se deberá retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- Reinstalar los fusibles o accionar el interruptor Termomagnético a posición ON.
- Aperturar la tapa de bornera del medidor, retirando los precintos (si es que los tuviera).
- Conectar los cables de alimentación al medidor (cable de acometida) correctamente y de acuerdo con la secuencia de fases rotulado.
- Reconexión de tramos de cable en los bornes del interruptor.

- Colocar en la parte interior de la caja del medidor el sticker de reconexión (realizar limpieza del área) previamente rotulado con toda la información requerida con plumón de tinta indeleble.
- Deberá verificar la normalidad del servicio.
- De existir impedimento para la ejecución de la reconexión, LA CONTRATISTA deberá digitar el código de observación correspondiente y las vistas fotográficas (04 tomas fotográficas como mínimo) que evidencie la causa que impidió su ejecución, la cual deberá ser remitida conjuntamente con los datos del corte. Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad respectiva.

Código	DESCRIPCION
IN	INACCESIBLE
MI	MEDIDOR INTERIOR
SN	SIN MEDIDOR

- Registrar los datos en el EQUIPO MOVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: N° de Sticker colocado, N° del suministro intervenido, Lectura del medidor, Tipo de corte ejecutado, Fecha y hora del evento, Código de observación de reconexión, sello retirado y sello colocado, Observación.
 - Con el EQUIPO MOVIL ONLINE deberá tomar las fotografías en la reconexión con el Sticker pegado en la parte interior de la caja del medidor, en el registro de lectura, y al cierre de la caja del medidor o finalización de la actividad y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de reconexión.
 - Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
 - 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
 - Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor con pernos socket.
 - Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo de este.
 - 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.
5. **Configuración del informe de trabajo**
- Cuando SEAL lo requiere la CONTRATISTA deberá entregar las fotografías impresas a color.
 - Se deberá efectuar el reporte ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - Orden de trabajo
 - Número de suministro.
 - Lectura del medidor
 - Código de observación de corte
 - N° de Sticker colocado
 - Tipo de corte
 - Fotografía del trabajo realizado
 - Localización geográfica (GPS)
 - Fecha y hora del evento
 - Código del trabajador
6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Sticker de reconexión de servicio según los requerimientos de SEAL
 - Cinta aislante.
 - Pernos socket
 - Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad
7. **Materiales que suministrará SEAL**
- Precintos de seguridad
8. **Actividades complementarias incluidas**
- Toda irregularidad detectada durante la ejecución de los trabajos deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.

- En caso de impedimentos para la ejecución de la reconexión debido a una situación de medidor interno, medidor obstruido o zona peligrosa, deberá gestionar la respectiva constatación policial asentada en la comisaría de la jurisdicción indicando el motivo de la no reconexión del servicio.
- 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, debido principalmente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.

Actividad CR08: Reconexión de suministro Tipo III

1. Descripción de la Actividad

- Esta actividad se realizará en suministros monofásicos y trifásicos, la misma que consiste en la reconexión del suministro de energía eléctrica en línea aérea (empalme) y comprende la reconexión de la acometida en el punto de conexión con la línea aérea o en caja de medición (aislamiento de acometida bloqueada) para una conexión subterránea, esta actividad será realizada por unidades operativas equipadas.
- **El costo de la actividad no podrá ser superior a los costos regulados para las reconexiones Tipo III establecidos por OSINERGMIN a la presentación de su oferta económica.**

2. Condiciones de aplicación

- Se aplica cuando el usuario cancela la deuda morosa del suministro cortado.
- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.
- Se aplicará para conexiones aéreas, subterráneas y mixtas.
- SEAL generará las órdenes de trabajo de reconexión para EL CONTRATISTA de lunes a domingo a partir de las 02:00 horas con lapsos de 2 horas aproximadamente y se remitirán automáticamente a través del sistema informático.
- La ejecución de la totalidad de las órdenes de reconexión del servicio se deberá culminar diariamente antes de las 24 horas de generadas las órdenes.
- En caso de órdenes de reconexión generadas pasadas las 18:00 horas, estas podrán ser ejecutadas a más tardar a las 08:00 horas del día siguiente.
- La CONTRATISTA deberá extraer el listado de órdenes de reconexiones del sistema informático comercial para su ejecución.
- La CONTRATISTA deberá asegurar que los trabajos de reconexiones se deben ejecutar hasta las 20:00 horas.

3. Seguridad de los trabajos

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.
- 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

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Comprobar que el número del servicio eléctrico y del medidor correspondan a lo indicado en el equipo celular.
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión.
- Se deberá retirar el sello de la caja y anotar el número, el color y el tipo del mismo.

- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore. En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.
- En el caso de conexiones aéreas y mixtas LA CONTRATISTA deberá:
 - Conectar la acometida de la caja de derivaciones o a la red de distribución con conectores tipo cuña correctamente y de acuerdo con la secuencia de fases rotulado. En caso de conectores deberá aislarse con cinta aislante auto fundente y termoplástica.
 - Reinstalar los fusibles o accionar el interruptor Termomagnético a posición ON y conectar los cables de alimentación al medidor.
- En el caso de conexiones subterráneas LA CONTRATISTA deberá:
 - Retirar el cemento que se encuentra en la caja.
 - Reinstalar el interruptor Termomagnético o loza portafusibles conectando al cable alimentador y los cables hacia los bornes del medidor, cuidando que la secuencia de fases sea la correcta.
 - Limpiar la caja de cualquier residuo.
- Colocar en la parte interior de la caja del medidor el sticker de reconexión (realizar limpieza del área) previamente rotulado con toda la información requerida con plumón de tinta indeleble.
- Deberá verificar la normalidad del servicio.
- De existir impedimento para la ejecución de la reconexión, LA CONTRATISTA deberá digitar el código de observación correspondiente y las vistas fotográficas (04 tomas fotográficas como mínimo) que evidencie la causa que impidió su ejecución, la cual deberá ser remitida conjuntamente con los datos del corte. Si en la supervisión se detectara situación diferente a lo informado se procederá a la aplicación de la penalidad respectiva

Código	DESCRIPCIÓN
IN	INACCESIBLE
MI	MEDIDOR INTERIOR
SN	SIN MEDIDOR

- Registrar los datos en el EQUIPO MOVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: N° de Sticker colocado, N° del suministro intervenido, Lectura del medidor, Tipo de corte ejecutado, Fecha y hora del evento, Código de observación de reconexión, sello retirado y sello colocado, Observación.
- Con el EQUIPO MÓVIL ONLINE deberá tomar las fotografías en la reconexión con el Sticker pegado en la parte interior de la caja del medidor, en el registro de lectura, al cierre de la caja del medidor o finalización de la actividad y una vista panorámica y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de reconexión.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
- 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 de este.
- Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor con pernos socket.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo de este.
- 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.

5. Configuración del informe de trabajo

- Cuando SEAL lo requiere la CONTRATISTA deberá entregar las fotografías impresas a color.
- Se deberá efectuar el reporte ONLINE como mínimo la siguiente información:
 - Orden de trabajo
 - Número de suministro.
 - Lectura del medidor
 - Código de observación de corte

- N° de Sticker colocado
- Tipo de corte
- Fotografía del trabajo realizado
- Localización geográfica (GPS)
- Fecha y hora del evento
- Código del trabajador

6. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Sticker de reconexión de servicio según los requerimientos de SEAL
- Cinta aislante termoplástica
- Cinta autovulcanizante o auto fundente
- Pernos socket según requerimiento.
- Otros materiales menores que se requieran para la ejecución de la actividad.

7. Materiales que suministrará SEAL

- Precinto de seguridad

Actividades complementarias incluidas

- Toda irregularidad detectada durante la ejecución de los trabajos deberá comunicar inmediatamente al supervisor de SEAL.
- En caso de impedimentos para la ejecución de la reconexión debido a una situación de medidor interno, medidor obstruido o zona peligrosa, deberá gestionar la respectiva constatación policial asentada en la comisaria de la jurisdicción indicando el motivo de la no reconexión del servicio.
- 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, debido principalmente a cambios en los procedimientos de trabajo o forma de desarrollar la actividad.

ACTIVIDADES GENERALES

Actividad AG01: Apertura y cierre de Zanja.

1. Condiciones de aplicación

- Esta actividad se aplicará para aquellos casos que se requiera cambiar y/o instalar conductores de acometida subterránea, revisar la red de distribución y/o acometida subterránea u otros casos que indique SEAL.
- Se utilizará la actividad en todas las operaciones comerciales.
- La unidad de la Actividad será por Metro Cuadrado.

2. Reconocimiento del terreno

- LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección previa, determinar el punto exacto de la apertura de la zanja y las dimensiones de la misma.
- LA CONTRATISTA deberá solicitar a SEAL la autorización para la realización de los trabajos.

3. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente (en el caso que sea necesario) y en coordinación con SEAL.
- LA CONTRATISTA deberá coordinar y notificar a la Municipalidad de la jurisdicción u otra entidad correspondiente, de los trabajos a realizar de acuerdo a la normatividad.

4. Ubicación del punto de apertura

- Llegado el día de los trabajos, LA CONTRATISTA deberá señalizar la zona de apertura, cercando y/o instalando un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

5. Apertura de la zanja

- La apertura de la zanja, el área de la apertura deberá ser por 1,0 metro Cuadrado.
- En caso que la zanja tenga mayores dimensiones SEAL reconocerá al CONTRATISTA el valor adicional de manera proporcional, siempre y cuando el caso lo amerite y cuente con autorización expresa de SEAL.
- Las dimensiones de las zanjas para el reconocimiento serán las siguientes: 1m x 1m.

- La profundidad dependerá de lo establecido en el Código Nacional Electricidad y las distancias mínimas de seguridad.
 - En cualquiera de los casos, LA CONTRATISTA tendrá claramente establecidas las dimensiones de la zanja antes de la notificación a la municipalidad de la jurisdicción.
 - La apertura de la zanja deberá contemplar una profundidad promedio de 20 cm por debajo de la red y/o acometida subterránea existente.
6. **Cierre de la zanja**
- LA CONTRATISTA deberá efectuar el relleno de la zanja a una altura de 30 cm sobre el conductor. A esa altura deberá colocar una cinta plástica señalizadora de color Rojo Eléctrico paralela a los conductores enterrados. La longitud de la cinta señalizadora deberá ser la misma que la longitud de la zanja y llevar impreso un mensaje de "**PELIGRO DE MUERTE 1,000 VOLTIOS**".
 - Se deberá continuar con el relleno de la zanja y efectuar la compactación, el material de relleno será colocado en capas no mayores de treinta centímetros (30 cm.) de espesor y humedecidos uniformemente, para luego ser compactados mediante **planchas vibratorias**.
7. **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.
8. **Configuración del expediente de intervención**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.
9. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Cinta señalizadora de peligro color Rojo Eléctrico con la inscripción "**PELIGRO DE MUERTE 1,000V**".
10. **Materiales que suministrará SEAL**
- Ninguno
11. **Actividades complementarias incluidas**
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado
 - Revisión del estado de la red y/o acometida subterránea.
 - Reparaciones menores.
 - En caso de que se produzca la rotura de tuberías de agua, desagüe y/o teléfono, LA CONTRATISTA será sancionada con la aplicación de la penalidad prevista y deberá asumir toda la responsabilidad de las coordinaciones y costos en que se incurran para las reparaciones correspondientes.
 - 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.

Actividad AG02: Rotura y/o resane de Veredas

1. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para aquellos casos que SEAL requiera cambiar y/o instalar conductores de acometida subterránea, revisar la red de distribución y/o acometida subterránea u otros casos que indique SEAL.
- Se utilizará la actividad en todas las operaciones comerciales.
- Se aplicará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones con acometida Subterránea o mixta.
- La valorización de los trabajos se efectuará por metro cuadrado.

2. **Reconocimiento del terreno**

- LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección previa, para determinar el punto exacto de la rotura de la vereda, así como las dimensiones de la misma.
- LA CONTRATISTA deberá solicitar a SEAL la autorización para la realización de los trabajos a la autoridad competente.

3. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente (en el caso que sea necesario) y en coordinación con SEAL.
- LA CONTRATISTA deberá coordinar y notificar a la Municipalidad de la jurisdicción u otra entidad correspondiente de los trabajos a realizar de acuerdo con la normatividad.

4. **Ubicación del punto de apertura**

- Llegado el día de los trabajos, LA CONTRATISTA deberá señalizar la zona de apertura, cercando y/o instalando un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

5. **Apertura de la vereda**

- El área de la apertura de la vereda deberá ser de 1,0 metro cuadrado. En caso de que el área de apertura tenga mayores dimensiones SEAL reconocerá al CONTRATISTA el valor adicional de manera proporcional, siempre y cuando el caso lo amerite y cuente con autorización expresa de SEAL.
- En cualquiera de los casos, LA CONTRATISTA tendrá claramente establecidas las dimensiones del área de la apertura del pavimento o vereda antes de la notificación a la municipalidad de la jurisdicción.

6. **Excavación y cierre de zanja**

- La excavación y cierre de zanja es parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad adicional.
- Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG01.

7. **Resane de la vereda**

- Se deberá construir la cubierta y efectuar el perfilado de todo el paño, acabado de todo el piso, de acuerdo con las condiciones que rijan en el lugar de la ejecución del trabajo.
- El resane deberá quedar en las mismas condiciones que se encontraron antes de la ejecución de los trabajos.
- El concreto utilizado para resanar las veredas tendrá una resistencia a la compresión no menor de $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$, rico en pasta, y un espesor mínimo de diez centímetros (10 cm.). Los paños serán perfectamente definidos por las grúas que seguirán las líneas de la vereda existente. El mezclado del concreto a vaciar deberá realizarse de preferencia en máquina mezcladora. De optarse por mezclado manual, deberá ser realizado obligatoriamente en recipiente.
- En casos especiales, como pisos de piedra laja o mármol, SEAL reconocerá el valor de este material como adicionales. Estos casos deberán contar con autorización expresa de SEAL.

8. **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.

9. **Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o digital.
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.

- Tres (03) fotografías digitales (como 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.
- 10. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
 - Formatos que solicite SEAL.
 - Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
 - Cinta señalizadora de peligro color Rojo Eléctrico con la inscripción “**PELIGRO DE MUERTE 1,000V**”.
- 11. **Actividades complementarias incluidas**
 - Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.
 - En caso que se produzca la rotura de tuberías de agua, desagüe y/o teléfono, LA CONTRATISTA será sancionada con la aplicación de la penalidad prevista y deberá asumir toda la responsabilidad de las coordinaciones y costos en que se incurran para las reparaciones correspondientes.
 - 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.

Actividad AG03: Picado de nicho para Caja Porta Medidor Monofásico

1. **Aplicación de la actividad**
 - Esta actividad será aplicada para suministros monofásicos.
 - El picado del nicho se realizará tanto para las actividades de nuevos suministros, modificación de potencia y mantenimientos según corresponda.
2. **Notificación al cliente**
 - LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.
3. **Confección del nicho**
 - Se deberá 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.
 - Luego se procederá a picar con el cincel y la comba.
 - Las dimensiones del nicho dependerán de las cajas porta medidor.
 - 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 instalación que LA CONTRATISTA ejecutó el nicho.
4. **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.
5. **Configuración del expediente de intervención**
 - 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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.
6. **Materiales que suministrara LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL,
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),

7. **Actividades complementarias incluidas**

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitará el retiro del personal Involucrado.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad AG04: Picado de nicho para Caja Porta Medidor Trifásico

1. **Aplicación de la actividad**

- Esta actividad será aplicada para suministros.
- El picado del nicho se realizará tanto para las actividades de nuevo suministro y mantenimientos según corresponda.

2. **Notificación al cliente**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Confección del nicho**

- Se deberá 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 realizar los cortes respectivos con la amoladora para tener una guía en el picado.
- Luego se procederá a picar con el cincel y la comba.
- Las dimensiones del nicho dependerán de las cajas porta medidor.
- Luego de haber confeccionado el nicho se procederá a darle el acabado respectivo.
- Asimismo, se deberá de verificar su posición lineal.
- Se deberá de indicar en el acta de instalación que LA CONTRATISTA ejecutó el nicho.

4. **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.

5. **Configuración del expediente de intervención**

- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

6. **Materiales que suministrara LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL,
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),

7. **Actividades complementarias incluidas**

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitará el retiro del personal Involucrado.
- 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.

- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad AG05: Instalación y/o cambio y/o reubicación de Murete Pre-fabricado

1. Condiciones de aplicación

- Esta actividad comprende la instalación del murete prefabricado para suministros monofásicos o trifásicos
- La actividad incluye retiro e instalación de medidor monofásico o trifásico, la instalación o cambio del medidor deberá seguir el procedimiento de la actividad NS03, NS04, MR04 y MR05.
- La actividad incluye retiro e instalación del sistema de Protección monofásico o trifásico, la instalación o cambio del sistema de protección deberá seguir el procedimiento de la actividad NS10 y AG13.
- La actividad Incluye la apertura y cierre de zanja para la instalación del murete prefabricado.
- La actividad Incluye la rotura y resane de Vereda para la instalación del murete prefabricado.
- Se reconocerá como actividades adicionales la instalación de acometida Aérea (NS05, NS07, MR06 y MR08), Subterránea (NS06, NS08, MR07 y MR09) o mixta (NS09 y MR10)
- Se reconocerá como actividades adicionales la instalación de mástiles con la actividad (AG14: Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de mástil).
- El murete deberá ser asegurado con un fleje de Acero de ½" en dos puntos como mínimo si corresponde.

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja porta medidor

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor.
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

4. Apertura de la caja porta medidor

- Se deberá retirar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que ésta no se deteriore.
- En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.

5. Trabajos a realizar

- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Retiro del sistema de medición, colocación en un contenedor amortiguado.
- Retiro del sistema de protección, colocación en un contenedor adecuado.
- Rotura de veredas, pisos, etc. y excavación de una zanja rectangular de 40 cm. de profundidad para la cimentación.
- En la cimentación se deberá considerar una mezcla de cemento y agregados (arena gruesa, piedras, etc.).
- Efectuar la instalación y cimentación del murete. El murete deberá empotrarse hasta la marca de nivel de empotramiento del murete. En la cimentación se deberá considerar un solado de mezcla de cemento y agregados de 7cm.
- 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 y de la secuencia de fases.

6. **Cierre de la caja porta medidor**

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja.
- 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

7. **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.

8. **Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.

9. **Materiales que suministrará la CONTRATISTA**

- Formatos según requerimiento de SEAL.
- Soldadura según corresponda.
- Pintura para la rotulación del suministro,
- Pintura para resanar los puntos de soldadura igual al color de la caja,
- Tornillos de carne Tipo SPACK.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Conductor de reemplazo para la instalación del sistema de protección, TW 10mm².
- Arena, cemento, agua y agregados.
- Dos (02) Hebillas para Fleje de Acero F°G° de ½"
- Fleje de Acero F°G° de ½"

10. **Materiales que suministrará SEAL**

- Caja porta medidor.
- Murete prefabricado.
- Precintos de seguridad.

11. **Actividades complementarias incluidas**

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.
- Readecuación de la conexión, en caso que corresponda (enderezamiento de regletas, aseguramiento de la acometida con grapas, resane de pared, etc.).
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad AG06: Construcción de Murete.

1. Condiciones de aplicación

- Esta actividad comprende la construcción del murete para suministros monofásicos o trifásicos y la instalación de la caja porta medidor.
- La actividad incluye retiro e instalación de medidor monofásico o trifásico, la instalación o cambio del medidor deberá seguir el procedimiento de la actividad NS03, NS04, MR04 y MR05.
- La actividad incluye retiro e instalación del sistema de Protección monofásico o trifásico, la instalación o cambio del sistema de protección deberá seguir el procedimiento de la actividad NS10 y AG13.
- La actividad Incluye la apertura y cierre de zanja para la instalación del murete prefabricado.
- La actividad Incluye la rotura y resane de Vereda para la instalación del murete prefabricado.
- Se reconocerá como actividades adicionales la instalación de acometida Aérea (NS05, NS07, MR06 y MR08), Subterránea (NS06, NS08, MR07 y MR09) o mixta (NS09 y MR10)
- Se reconocerá como actividades adicionales la instalación de mástiles con la actividad AG14: Instalación y/o Cambio y/o Reubicación de mástil.
- Cuando exista un cimient o un muro en el lugar donde se realizará la construcción del murete solo se reconocerá como la construcción de medio murete, el cual será equivalente a la mitad del precio unitario de esta actividad.
- Para ser considerada esta construcción como medio murete, la caja porta medidor deberá quedar ubicada a una altura sobre el nivel del piso de 1.0 metros con vereda y 1.2 metros sin vereda. El marco del murete deberá ser de 15 cm. de ancho (parte superior, lateral derecha e izquierda de la caja porta medidor, y deberá tener los mismos acabados que el murete completo.
- Para los casos en que se construye un murete para la instalación de dos cajas porta medidor solo se considerará como la construcción de un murete.

2. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. Ubicación de la caja porta medidor y nueva ubicación del murete

- Se deberá efectuar la ubicación física de la caja porta medidor existente.
- Se deberá efectuar la ubicación física del nuevo murete. El cual deberá estar construido en el límite de la propiedad u otro lugar autorizado por SEAL.
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

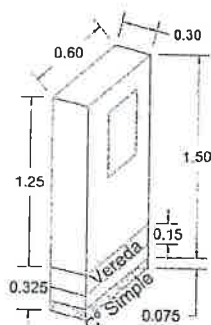
4. Apertura de la caja porta medidor

- Se deberá retirar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- Se deberá abrir la tapa principal de la caja, cuidando que esta no se deteriore.
- En el caso de cajas con pernos se deberá utilizar el equipo adecuado para retirar los pernos sin deteriorar la caja.

5. Trabajos a realizar

- Desconexión del sistema de protección y del sistema de medición.
- Retiro del sistema de medición.
- Retiro del sistema de protección, colocación en un contenedor adecuado.
- Retiro de la caja porta medidor instalado, cuidando que esta no sea destruida.
- Protección de los accesos circulares de la caja porta medidor nueva o existente, para la entrada y salida de conductores.
- 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 mejoré 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).
- En 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.
- Fijación del medidor en la caja metálica, el cual deberá quedar con el disco perfectamente horizontal en caso de medidor electromecánico.
- Instalación del contador de energía, el disco del medidor y los datos de placa característicos deberán quedar visibles a través de la ventana de la caja porta medidor.
- Instalación y/o reemplazo de los transformadores de medida y precintado de los mismos, en caso corresponda.
- 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 y de la secuencia de fases de ser el caso.

6. Cierre de la caja porta medidor

- 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 instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- 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 rotular el número de suministro y la dirección en la caja porta medidor con una plantilla adecuada y aprobada por SEAL, con pintura esmalte blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos.

7. 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.

8. Configuración del expediente de intervención

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).

- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.

9. **Materiales que suministrará la CONTRATISTA**

- Formatos según corresponda
- Pintura Base para pintar el Murete,
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Arena, cemento y agregados.
- 51 ladrillos aproximadamente

10. **Materiales que suministrará SEAL**

- Caja porta medidor.
- Mástil según requerimiento.

11. **Actividades complementarias incluidas**

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.
- Reemplazo de conductores derivados en acometidas compartidas (aéreas o subterráneas).
- Readecuación de la conexión, en caso de que corresponda (enderezamiento de regletas, aseguramiento de la acometida con grapas, resane de pared, etc.).
- La Instalación y/o Cambio de caja porta medidor y la instalación y o cambio de bastón para acometida aérea o subterránea estará considerado dentro del costo de la construcción del murete.
- Limpieza interna de la caja porta medidor.
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.

Actividad AG07: Retiro de conexión aérea en BT.

1. **Descripción de la Actividad**

Comprende el retiro de la conexión domiciliaria aérea en baja tensión (acometida, medidor y sistema protección) por deuda o a solicitud del cliente.

2. **Condiciones de aplicación**

- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.

3. **Trabajos a realizar**

- Comprobar que el número de suministro eléctrico y los datos del medidor correspondan a lo indicado en la orden de trabajo.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión
- Abrir o retirar tapa de la caja del medidor.
- Deberá desconectar el empalme de la red aérea de distribución y reparar el aislamiento en el punto de conexión de la red con cinta autovulcanizante y cinta aislante PVC.
- Retirar la acometida, medidor y el interruptor térmico o loza portafusiles.
- La caja porta medidor instalada se dejará para el control del suministro inactivo.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder registrar en el acta de normalización.
- Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor con pernos socket si es necesario.

- 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.
- El material retirado de campo se deberá ingresar a los almacenes de SEAL, al final de la jornada.
- En el caso de cortes NO efectuados por oposición de los usuarios, LA CONTRATISTA gestionará la constatación policial respectiva y dará aviso a SEAL de inmediato dentro de las próximas 24 horas.

4. **Configuración del informe de trabajo**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso de normalización y/o en equipos ONLINE).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció los trabajos, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el caso de los equipos ONLINE deberá registrar la firma y/o huella digital en dichos equipos.
- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.
- Los formatos deberán ser visados por el personal técnico que ejecuta la orden, el coordinador del área.
- Los Formatos de la intervención realizados en la ciudad de Arequipa deberán ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas (1 juegos de reporte fotográfico), a horas 08:00 a.m. para el caso de zonales 2 días máximo.

5. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos requeridos por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Cinta aislante autovulcanizante, cinta aislante PVC.
- Pernos Socket si fuera necesario.

6. **Materiales que suministrará SEAL**

- Ninguno

7. **Actividades complementarias incluidas**

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.
- Rotulado del número de suministro.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

Actividad AG08: Retiro de conexión subterránea o mixta en BT.

1. **Descripción de la Actividad**

- Comprende el retiro del medidor y sistema de protección de una conexión eléctrica subterránea en baja tensión por deuda o a solicitud del cliente.

2. **Condiciones de aplicación**

- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.

3. **Trabajos a realizar**

- Comprobar que el número de suministro eléctrico y los datos del medidor correspondan a lo indicado en la orden de trabajo.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión
- Abrir o retirar tapa de la caja del medidor.

- Retirar el medidor y el interruptor térmico o loza portafusiles.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a registrar en el acta de normalización.
- Señalizar las fases de las líneas de alimentación al medidor
- Desconectar los cables de alimentación al medidor (cable de acometida) y aislar uno por uno cada punta del cable de acometida desconectado con cinta aislante auto fundente y cinta aislante de PVC.
- Colocar un tubo de PVC de 2" en la acometida, el tubo de cubrir completamente la acometida, la acometida no debe tener contacto con la mezcla.
- Recubrir con cemento a la distancia donde se ubicaba el interruptor térmico, cubriendo el cable alimentador.
- En caso de suministros con conexión mixta, deberá desconectar el empalme de la red aérea de distribución y aislar cada punta del cable de acometida desconectado con cinta aislante termoplástica y dejar sujetado el cable de acometida.
- Registrar los datos en el formato indicado por SEAL y/o en el EQUIPO MOVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: Lectura del medidor, acción realizada, fecha y hora del evento, código de observación, precintos retirados, observaciones.
- Con el EQUIPO MOVIL ONLINE deberá tomar las fotografías antes y después de la actividad realizada, Sticker colocado y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de corte.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
- Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor con pernos socket si es necesario.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo del mismo.
- 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.
- El material retirado de campo se deberá ingresar a los almacenes de SEAL, al final de la jornada.
- En el caso de cortes NO efectuados por oposición de los usuarios, LA CONTRATISTA gestionará la constatación policial respectiva y dará aviso a SEAL de inmediato dentro de las próximas 24 horas.

4. Configuración del informe de trabajo

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció los trabajos, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el caso de los equipos ONLINE deberá registrar la firma y/o huella digital en dichos equipos.
- Cuatro (04) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir toma panorámica del inicio de la actividad y del final del mismo
- Los formatos deberán ser visados por el personal técnico que ejecuta la orden, el coordinador del área.
- Los Formatos de la intervención realizados en la ciudad de Arequipa deberán ser entregados al día siguiente de la intervención acompañado de las fotografías respectivas (1 juegos de reporte fotográfico), a horas 08:00 a.m. para el caso de zonales 2 días máximo.

5. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Formatos requeridos por SEAL.
- Cuatro (04) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Cinta aislante autovulcanizante, cinta aislante PVC.
- Pernos Socket si fuera necesario.
- Soldadura si es necesario.

6. Materiales que suministrará SEAL

- Ninguno

7. Actividades complementarias incluidas

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la

suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitará el retiro del personal involucrado.

- Rotulado del número de suministro.
- 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.
- Retiro de caja porta medidor cuando SEAL lo indique.

Actividad AG09: Retiro de acometida subterránea en BT.

1. Descripción de la Actividad

- Comprende el retiro de la acometida subterránea en baja tensión.

2. Condiciones de aplicación

- Se ejecutará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones monofásicas y trifásicas.
- SEAL reconocerá como actividad adicional la apertura y cierre de zanja, así como la rotura y resane de vereda (ver actividad AG01 y AG02).

3. Trabajos a realizar

- Comprobar que el número de suministro eléctrico y los datos del medidor correspondan a lo indicado en la orden de trabajo.
- Comprobar que las partes metálicas de la caja de conexión no se encuentren electrizadas utilizando un revelador de tensión
- Abrir o retirar tapa de la caja del medidor.
- Cortar los cables de la conexión interna al ras en la toma. Proteger o encintar el extremo del cable usando la cinta aislante PVC.
- Romper un paño de la vereda (1x1m2) y abrir zanja para ubicar cable de acometida y matriz.
- Desempalmar el cable de acometida en la unión con la matriz.
- Reparar el aislamiento del cable.
- Retirar totalmente el cable de acometida tirando desde la toma. En caso de no ser factible el retiro, cortar como mínimo un metro de la acometida y cortar al ras en la toma.
- Cubrir con tierra cernida, tapar y apisonar la zanja.
- Resanar adecuadamente el paño completo de vereda.
- Eliminar desmonte.
- Registrar los datos en el EQUIPO MOVIL ONLINE como mínimo la siguiente información: Lectura del medidor, acción realizada, fecha y hora del evento, código de observación, sello retirado y sello colocado, observación.
- Con el EQUIPO MOVIL ONLINE deberá tomar las fotografías antes y después de la actividad realizada, Sticker colocado y codificar las fotos identificando con el código de suministro y de ser el caso las fotografías del impedimento de corte.
- Verificar que los datos registrados sean los correctos y proceder a sincronizar.
- Se deberá instalar y/o cerrar la tapa de la caja.
- Se deberá asegurar la tapa de la caja portamedidor.
- 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.
- El material retirado de campo se deberá ingresar a los almacenes de SEAL, al final de la jornada.
- En el caso de cortes NO efectuados por oposición de los usuarios, LA CONTRATISTA gestionará la constatación policial respectiva y dará aviso a SEAL de inmediato dentro de las próximas 24 horas.

4. 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.

5. Configuración del informe de trabajo

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).

- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció los trabajos, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el caso de los equipos ONLINE deberá registrar la firma y/o huella digital en dichos equipos.
 - Cuatro (04) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.
6. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL.
 - Cuatro (04) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
7. **Materiales que suministrará SEAL**
- Kit de Empalmes (Según Corresponda).
8. **Actividades complementarias incluidas**
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.
 - 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.

Actividad AG10: Atención de emergencias comerciales.

1. **Condiciones de aplicación**
- Cuando SEAL lo requiera solicitará al CONTRATISTA, poner a disposición uno o más vehículos, con el objeto de realizar la atención de emergencias comerciales, en las localidades que sea necesario.
 - El personal considerado para la ejecución de los trabajos que señale SEAL, será: un técnico electricista con licencia de conducir, un técnico electricista encargado (Jefe de la Unidad Operativa), un técnico electricista de apoyo, como mínimo.
 - Los rendimientos estimados para la ejecución de estos trabajos serán establecidos previamente entre SEAL y el Gerente de Servicio de la Empresa CONTRATISTA; en los cuales se tendrá que establecer:
 - Cantidad de emergencias atendidas en el turno.
 - Si las unidades no llegaran al rendimiento mínimo establecido se acordará con el Gerente de Servicio de la empresa la reducción de la jornada de trabajo antes de comenzar los trabajos.
 - Si alguno de los expedientes de los suministros intervenidos no cuenta con toda la documentación se procederá a la sanción respectiva.
 - SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados por hora de trabajo efectivo.
 - La jornada de trabajo diaria será de 8 horas; pudiendo ser dividida en 2 horarios en caso que así lo requiera SEAL.
 - La actividad será valorizada en Hora – cuadrilla.
2. **Configuración del informe de trabajo**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).
 - Cuatro (04) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.
 - Devolución de material no utilizado y retirado de campo
3. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL,
 - Cuatro (04) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
4. **Materiales que suministrará SEAL**
- Todos aquellos que le correspondan y no sean de suministro regular de LA CONTRATISTA.
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 procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG11: 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 su zona geográfica de trabajo, los cuales se pueden dar en los siguientes casos:
 - Verificación de medidor y medición de aislamiento (contrastación de medidor).
 - Inspección de suministros por control de pérdidas.
 - Patrullajes por control de pérdidas
 - Otros trabajos especializados que requiera SEAL.
- La valorización se efectuará por kilómetro recorrido de ida y vuelta, desde el centro de operaciones de origen hasta el centro de operaciones de destino de la CONTRATISTA ubicado fuera de su zona geográfica de trabajo establecido por SEAL.
- Esta actividad solo podrá ser valorizada bajo autorización expresa de la supervisión de SEAL, ya que en cada zona se han establecido una cantidad mínima de unidades para la atención de Órdenes de trabajo.

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 procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG12: 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 fuera de su zona geográfica de trabajo, los cuales se pueden dar en los siguientes casos:
 - Verificación de medidor y medición de aislamiento (contrastación de medidor).
 - Inspección de suministros por control de pérdidas.
 - Patrullajes por control de pérdidas.

- Otros trabajos especializados que requiera SEAL.
 - 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.
 - 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.

Actividad AG13: Reposición o Cambio de Sistema de Protección en BT.

1. **Aplicación de la actividad**
- Esta actividad será aplicada para suministros monofásicos y trifásicos.
 - Se aplica en actividades de mantenimiento.
 - Cambio del sistema de protección se realizará en la caja instalada en pared, Murete o en poste.
2. **Notificación previa**
- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente.
3. **Ubicación de la caja**
- Se deberá efectuar la ubicación física donde se encuentra la caja; esta deberá estar a la altura establecida por la normatividad vigente.
4. **Trabajos a realizar**
- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
 - Empotramiento de un tubo y codo de PVC, en los casos que no existan. Estos elementos permitirán conducir y proteger las líneas de carga del usuario.
 - Instalación y/o cambio del sistema de protección acorde con la potencia contratada.
 - Las líneas de carga del usuario deberán salir necesariamente por un orificio diferente al del ingreso de la acometida y deberá ser entubado para protegerlas.
 - Cambiar y/o instalar la conexión entre el sistema de medición y la protección con el conductor TW adecuado.
 - Verificación de la tensión en los bornes de entrada y salida del medidor y a las salidas del sistema de protección y la secuencia de fases.
 - Verificación del correcto funcionamiento del medidor y de la secuencia de fases.

5. **Cierre de la caja porta medidor**

- Luego de realizado la instalación y/o cambio del sistema de protección se procederá a realizar el cerrado de la caja porta 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 asegurar la tapa de la caja aplicando puntos de soldadura, pernos con cabeza hexagonal u otro, en caso de que indique SEAL.
- Se deberá instalar el sello o sellos de la caja porta medidor y anotar el número, el color y el tipo de este.
- 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 blanco (negro en los casos que amerite).
- Se deberá recoger los sellos retirados de la bornera y caja porta medidor para entregarlos al responsable de control de sellos en el caso que corresponda.

6. **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.

7. **Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL (formato impreso o en equipos ONLINE).
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció los trabajos, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el caso de los equipos ONLINE deberá registrar la firma y/o huella digital en dichos equipos.
- Tres (03) fotografías digitales (como mínimo), éstas deberán ser cargadas en el sistema comercial de SEAL y/o impresas a color. Las fotos deberán incluir una toma panorámica del predio.

8. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Pernos con cabeza hexagonal, en caso sea necesario.
- Cinta aislante, cinta autovulcanizante, en caso de que corresponda.
- Tres (03) fotografías digitales y/o impresas (como mínimo),
- Conductor TW 10 mm².
- Soporte Tipo C según corresponda

9. **Materiales que suministrará SEAL**

- Sistema de protección según requerimiento.
- Precintos de seguridad.

10. **Actividades complementarias incluidas**

- Limpieza interna de la caja porta medidor.
- 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. Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.

Actividad AG14: Instalación y/o cambio y/o reubicación de Mástil.

1. **Aplicación de la actividad**

- Esta actividad se aplicará para todo tipo de trabajo de instalación de Mástil de Madera o Metálico de Clientes comunes.
- Solo se Utilizará esta actividad por orden expresa de SEAL.

2. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente.

3. **Ubicación de la caja porta medidor**

- Se deberá efectuar la ubicación física del predio donde se ejecutará las actividades.

4. **Trabajos a realizar**

- Se deberá cercar y/o instalar un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

- Se deberá fijar en Mástil de madera una armella tirafón, aisladores, soporte curvo, etc., la cual servirá como anclaje a la acometida monofásica o trifásica.
 - 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 bajo autorización de SEAL.
 - Para la fijación del mástil de madera se deberá utilizar los tarugos de 1/4"x4" para el anclaje contra la pared, donde corresponda.
 - Se fijará el mástil Metálico anclándolo 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 la regleta.
 - 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).
 - La acometida deberá ser engrapada en la regleta y pared (la distancia entre grapas será de 60cm como máximo).
5. **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.
6. **Configuración del expediente de intervención**
- 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 ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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.
7. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL.
 - Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
 - Alambre Galvanizado N° 10.
 - Tres (03) Tarugos de 1/4"
 - Tres (03) tornillos de encarne de 1/4"x 4".
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
8. **Materiales que suministrará SEAL**
- Mástil de Metálico o madera, según requerimiento
 - Aisladores de porcelana para baja tensión.
 - Soportes curvos.
9. **Actividades complementarias incluidas**
- 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
 - Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG15: Constatación Policial o Notarial.

1. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad será utilizada para la generación y trámite de una constatación policial ante el requerimiento de SEAL
- Se realizarán en toda la concesión de SEAL.
- 2. **Trabajos a realizar**
 - La actividad comprende la gestión en la comisaria de la zona para solicitar un efectivo policial de turno.
 - El traslado del efectivo policial al lugar.
 - Y todos los gastos que conlleve la actividad.
 - La gestión de tramitar una copia de la constatación policial, la cual deberá ser entregada máximo en 48 horas de generada.
- 3. **Configuración del expediente de intervención**
 - Entrega de la Constatación Policial (original) o notarial en las oficinas de SEAL.
- 4. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
 - Especie valorada solicitada por la P.N.P. para obtener la copia certificada de la constatación y/o denuncia, copia certificada de la constatación o similar.
- 5. **Herramientas y equipos que suministrará LA CONTRATISTA**
 - A criterio de la CONTRATISTA
- 6. **Materiales que suministrará SEAL**
 - Ninguno
- 7. **Actividades complementarias incluidas**
 - No se pagará ninguna Actividad Adicional.
 - 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.
 - Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG16: Instalación de poste de CAC de Baja Tensión.

1. **Condiciones de Aplicación**
 - Esta actividad se aplicará para la ampliación de redes de BT en toda la concesión de SEAL.
 - La actividad incluye la instalación de la caja de Derivación.
2. **Fijar el punto de instalación**
 - La CONTRATISTA deberá realizar la visita previa a la zona de trabajo y verificar la ubicación correcta de los Postes.
3. **Trabajos a realizar**
 - Retiro de bienes del almacén.
 - Transporte del almacén a la obra.
 - Excavación de hoyo.
 - Izado y empotramiento.
 - Cimentación.
 - Instalación de aisladores y ferretería.
 - Resane y reparación de pistas, veredas y jardines (según corresponda).
 - Pintado de señalización de seguridad.
 - Pintado de la codificación del poste.
 - Limpieza del área de servicio.
 - Trámites administrativos.
 - Actualización de base de datos.
4. **Configuración del expediente**
 - Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL y/o reporte en Aplicativo Informático (medio físico o digital).

- Tres (03) fotografías digitales (como 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**

- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),
- Camión Grúa.
- Cemento,
- Hormigón,
- Piedra, agua,
- Pintura Esmalte Según requerimiento,
- Thinner o disolvente.

6. **Materiales que suministrará SEAL**

- Poste según requerimiento.
- Aisladores.
- Ferretería.
- Cajas de Derivación en BT.

7. **Manipulación de postes de C.A.C**

- La maniobra de carga y descarga de postes de concreto se realizará utilizando equipos mecánicos como grúas las cuales permiten utilizar estrobos, cables de acero u otro material que permita tomar al poste en por lo menos dos puntos y manipularlo horizontalmente.
- Se debe determinar el número de puntos de izaje para evitar fisuras debido a deformaciones producidas por cargas horizontales menores y longitudes mayores.
- Durante la carga y descarga se debe evitar que el poste se golpee con el camión u otro cuerpo presente.

8. **Cimentación de postes de Concreto**

- Excavado el hoyo, se procede a realizar un solado de 10 cm. de espesor en la base del mismo donde se asentará el poste.
- Izado el poste se procede a fijarlo utilizando piedra machada mediana y concreto en las cantidades indicadas en los análisis de costos unitarios respectivos.
- El concreto deberá ser introducido entre los intersticios de las piedras utilizando barretas para lograr una adecuada cohesión de la piedra y el concreto.
- El bloque de concreto deberá quedar sólido y garantizar la correcta fijación del poste al suelo y su estabilidad para el montaje de los materiales y equipos a instalarse en el mismo.

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.
- Retiro de los materiales del almacén de SEAL y traslado a la obra.
- Verificar la orden de servicio en campo e identificar las zonas de servicio, proceder a delimitar y señalizar el área de servicio.
- Proceder a la excavación del hoyo, el cual deberá ser efectuado de acuerdo a lo estipulado en las partidas de Obras Civiles.
- Si correspondiera; instalar el conductor de puesta a tierra.
- El izado de poste se efectuará con su armado respectivo ya instalado salvo los aisladores si fuera el caso, mediante el uso de un camión grúa, para el caso de zonas que no tengan acceso a grúa se podrá usar trípode, cabrias o algún otro método alternativo pero seguro. El procedimiento que se utilizará para el izaje de los postes en ningún caso someterá a los mismos a daños o esfuerzos excesivos.
- La instalación de aisladores y su ferretería están comprendidas en la instalación del poste.
- La instalación de luminarias, células fotoeléctricas, accesorios de alumbrado público, deberán realizarse teniendo en cuenta lo estipulado en las partidas que correspondan a Alumbrado Público.
- La instalación de los equipos de A.P. se pagará con la partida correspondiente de A.P.
- El empotramiento y cimentación del poste deberán realizarse cumpliendo lo estipulado Cimentación para poste de C.A.C., fierro o madera.
- Los postes a ser instalados deberán guardar una perfecta verticalidad, estar alineados y guardar armonía con los postes adyacentes instalados; los postes deberán estar de tal

forma que los sistemas de fijación de los cables queden orientados para soportar las líneas en forma paralela a las pistas y veredas, salvo indicación contraria por la supervisión o porque la topografía del terreno no lo permita.

- Pintar la señalización de seguridad.
- Pintar el código del poste correspondiente.
- Al término del servicio en el campo, retirar la señalización del área de servicio.
- El resane y reparación de pistas, veredas y jardines se realizará de acuerdo a lo estipulado en las partidas de Obras Civiles. La reparación de pistas, veredas y jardines se pagará con la partida correspondiente de O.C.
- Con relación al Orden y la Limpieza, en el Área donde se efectuaron los Servicios; no deben quedar: escombros, residuos de materiales o basura.
- Comunicar a la supervisión que el servicio ha sido concluido.
- Además, corresponde dentro de la partida las siguientes actividades, el levantamiento de planos de replanteo, 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 instalación de los postes deberá cumplir con lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
- 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.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG17: Ampliación de vano de Baja Tensión.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para la ampliación de redes de BT en toda la concesión de SEAL y su valorización se realizará por vano ampliado.

2. Trabajos a realizar

- Retiro de bienes del almacén.
- Transporte del almacén a la obra.
- Montaje del conductor.
- Flechado de conductor.
- Fijar el conductor en el aislador.
- 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 (04) fotografías digitales (como 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 y serán 02 antes de la instalación y 02 después de la instalación.

5. Materiales que suministrará LA CONTRATISTA

- Formatos que solicite SEAL,
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo),

6. Manipulación y Transporte de conductores Autoportantes

- Los cables autoportantes serán manipulados con el máximo cuidado a fin de evitar daños en el conductor portante o en el aislamiento de los conductores de aluminio.
- Durante el izaje de las bobinas se tendrá cuidado de no presionar las caras laterales del carrete con las cadenas o estrobos utilizados para tal fin.

- Se deberán utilizar soportes adecuados que permitan mantener las cadenas o estrobos separados de las caras del carrete.
- No se deberá transportar el carrete de costado, es decir, apoyado sobre una de sus caras laterales.
- No deberán izarse las bobinas con estrobos o cadenas que abracen las espiras exteriores del cable enrollado.
- Para la descarga de las bobinas desde un camión o remolque, cuando no se emplee una grúa, se hará utilizando un plano inclinado y tomando las previsiones para un suave descenso.
- Cuando se desplace la bobina rodándola por tierra, se hará en el sentido indicado con una flecha. Si el terreno presentara una superficie irregular, la bobina se rodará sobre tablones.
- Las bobinas no se almacenarán en suelo blando.
- Antes de empezar el desarrollo y tendido del cable autoportante se determinará el punto más apropiado para la ubicación de la bobina. En terrenos con pendiente será conveniente efectuar el tendido desde el punto más alto hacia el más bajo.
- Para el desenrollado y tendido, la bobina estará siempre elevada y sujeta por un eje y gatos de potencia apropiados al peso de ésta.
- Asimismo, estará provista de un dispositivo de frenado para detener el giro de la bobina cuando sea necesario.

7. **Herramientas y Equipos que suministrará LA CONTRATISTA**

- Camioneta,
- Rondana polipasto doble
- Rana (sapo o comelona),
- Sogas de 30m,
- poleas,
- Estrobos $\frac{3}{4}$ ",
- Grilletes $\frac{3}{4}$ ",
- Escalera de fibra de vidrio de 2 cuerpos.

8. **Materiales que suministrará SEAL**

- Conductor según requerimiento.
- ferretería y accesorios eléctricos (según requerimiento).

9. **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 la obra.
- Verificar la orden de servicio en campo e identificar las zonas de servicio, proceder a delimitar y señalizar el área de servicio.
- En el proceso de tendido, el conductor no debe ser arrastrado ni quedar con nudos o deformaciones, se evitará cualquier contacto con el terreno, árboles o cualquier obstáculo.
- Las grapas y mordazas empleadas para el montaje no deben producir movimientos relativos a los alambres o capas de los conductores, y serán del tipo de mandíbulas paralelas con superficies de contacto alisadas y rectas.
- Para las operaciones de tendido se usarán poleas con cojinetes, las cuales tendrán un diámetro al fondo de la ranura igual, por lo menos 30 veces al diámetro del conductor. El tamaño y la forma de la ranura, la naturaleza del metal serán tales que la fricción sea reducida al mínimo.
- La ranura de la polea tendrá una profundidad suficiente para el paso del conductor y los empalmes sin peligro de descarrilamiento. Si correspondiera se realizarán los empalmes respectivos. Tensado del conductor el cual debe realizarse en forma gradual hasta obtener flechas uniformes cuyos valores se especifican en el flechado para conductores.
- Inspección y medición de la tensión y flecha que soporta el conductor.
- 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 Servicios; 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, el levantamiento de planos de replanteo, 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.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG18: Instalación y/o cambio de Caja de Derivación.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para la instalación o cambio de cajas de derivación en toda la concesión de SEAL.
- Se aplicará en todas las actividades de operaciones Comerciales

2. Trabajos a realizar

- Retiro de bienes del almacén.
- Transporte del almacén a la obra.
- Instalación de caja de derivación y conexiónado.
- 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 (como 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.
- Conectores con capucha según ficha técnica proporcionada por SEAL.
- Fleje de Acero Inoxidable de ½" incluye hebillas
- Cintillos o correas plásticas de amarre.

6. Materiales que suministrará SEAL

- Caja de derivación,

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 la obra.
- Verificar la orden de servicio en campo e identificar las zonas de servicio; proceder a delimitar y señalizar 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 las acometidas.
- 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 Servicios; 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, el levantamiento de planos de replanteo, 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.

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG19: Trabajos varios (Con movilidad equipada – incluido chofer).

1. Condiciones de aplicación

- Cuando SEAL lo requiera solicitará al CONTRATISTA, poner a disposición uno o más vehículos, con el objeto de realizar trabajos especiales relacionados las operaciones comerciales.
- Dentro de los trabajos a realizar (a solicitud expresa se 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 Coordinar de Servicio de la empresa CONTRATISTA.
- SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados por hora de trabajo efectivo.
- La jornada de trabajo será considerada por cada hora de trabajo para efectos de valorización.

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

- Fotografías digitales detalladas cuando sea necesario o cuando SEAL lo solicite, enviadas mediante correos electrónicos e impresos a color.
- Formatos de jornada de trabajo, intervención y normalización.

4. Materiales que suministrará SEAL

- Todos aquellos que le correspondan y no sean de suministro regular DEL CONTRATISTA.

5. Actividades complementarias incluidas

- Transporte del personal de supervisión SEAL en el caso que sea requerido.
- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG20: Trabajos varios (Sin Movilidad – 1 Operario o profesional).

1. Condiciones de aplicación

- Cuando SEAL lo requiera solicitará al CONTRATISTA, poner a disposición un operario o profesional completamente equipados, con el objeto de realizar trabajos especiales relacionados a las operaciones comerciales.
- El personal considerado para la ejecución de los trabajos que señale SEAL, será: un técnico electricista con todos sus implementos y herramientas.
- 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 Gerente de Servicio de la empresa CONTRATISTA.

- SEAL reconocerá el valor de los trabajos realizados por hora de trabajo efectivo.
 - La jornada de trabajo será considerada por cada hora de trabajo para efectos de valorización.
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**
 - 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
 - Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG21: Rotura y/o resane de Pavimentos y Vías.

1. **Condiciones de aplicación**
 - Esta actividad se aplicará para aquellos casos que SEAL requiera cambiar y/o instalar conductores de acometida subterránea, revisar la red de distribución y/o acometida subterránea u otros casos que indique SEAL.
 - Se utilizará la actividad en todas las operaciones comerciales.
 - Se aplicará en toda la zona de concesión de SEAL.
 - Se aplicará para conexiones con acometida Subterránea o mixta.
 - La valorización de los trabajos se efectuará por metro cuadrado.
 - En este caso serán repuestos los pavimentos de concreto y pavimento de asfalto.
2. **Reconocimiento del terreno**
 - LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección previa, para determinar el punto exacto de la rotura de pavimentos y Vías, así como las dimensiones de esta.
 - LA CONTRATISTA deberá solicitar a SEAL la autorización para la realización de los trabajos.
3. **Notificación previa**
 - LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente (en el caso que sea necesario) y en coordinación con SEAL.
 - LA CONTRATISTA deberá coordinar y notificar a la Municipalidad de la jurisdicción u otra entidad correspondiente de los trabajos a realizar de acuerdo a la normatividad.
4. **Ubicación del punto de apertura**
 - Llegado el día de los trabajos, LA CONTRATISTA deberá señalizar la zona de apertura, cercando y/o instalando un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
5. **Apertura del pavimento o vía**
 - El área de la apertura del pavimento o vereda deberá ser de 1,0 metro cuadrado. En caso que el área de apertura tenga mayores dimensiones SEAL reconocerá al CONTRATISTA el valor adicional de manera proporcional, siempre y cuando el caso lo amerite y cuente con autorización expresa de SEAL.

- En cualquiera de los casos, LA CONTRATISTA tendrá claramente establecidas las dimensiones del área de la apertura del pavimento o vereda antes de la notificación a la municipalidad de la jurisdicción.
6. **Excavación y cierre de zanja**
- La excavación y cierre de zanja es parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
 - Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG01.
7. **Resane de la vereda o pavimento**
- Se deberá construir la cubierta y efectuar el perfilado, de acuerdo a las condiciones que rijan en el lugar de la ejecución del trabajo.
 - El resane deberá quedar en las mismas condiciones que se encontraron antes de la ejecución de los trabajos.
 - Las especificaciones técnicas de acuerdo al tipo de pavimentos son:
 1. **Pavimento de Concreto:** La losa tendrá un espesor igual al existente pero no menor de quince centímetros (15 cm.). La calidad del concreto a emplearse será de $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$. Se cuidará que las caras de las juntas sean rectas y normales a la superficie de la base, con el objeto de evitar bordes delgados que puedan agrietarse o descascararse, por efecto del tránsito. Se definirá el parche con una bruña perimetral. Para realizar el vaciado del concreto, se efectuará previamente la limpieza de los bordes del pavimento existente, y se procederá a humedecerlos con una lechada de cemento. El curado del concreto deberá efectuarse mediante arroceras u otro método aprobado, exigido por la Inspección. Queda prohibido hacer uso de la vía pública para realizar mezcla de concreto.
 2. **Pavimento de Asfalto:** La reposición de la carpeta asfáltica deberá ser con el mismo material del pavimento original. En todos los casos se empleará obligatoriamente asfalto caliente en los pavimentos que son de asfalto. El espesor de la carpeta será de cinco y medio centímetros (5.5 cm.) como mínimo y deberá ser colocada en la base de afirmado ya compactada, limpia y con un riego previo de imprimación de **asfalto líquido RC-250** con el porcentaje de solvente requerido. Posteriormente a la reposición del pavimento, éste será sellado en toda su extensión, aplicando sello asfáltico a fin de darle mayor durabilidad. Queda prohibido el uso de asfalto en frío para la reposición de pavimentos.
8. **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.
9. **Configuración del expediente de intervención**
- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o digital.
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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.
10. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**
- Formatos que solicite SEAL.
 - Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
 - Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
 - Asfalto líquido RC-250.
 - Asfalto en caliente.
11. **Actividades complementarias incluidas**
- 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.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.

- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.

Actividad AG22: Instalación y/o cambio de Ductos de Concreto.

1. Condiciones de aplicación

- Esta actividad se aplicará para aquellos casos que SEAL requiera cambiar y/o instalar conductores de acometida subterránea, revisar la red de distribución y/o acometida subterránea u otros casos que indique SEAL.
- Se utilizará la actividad en todas las operaciones comerciales.
- Se aplicará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones con acometida Subterránea o mixta.
- La valorización de los trabajos se efectuará por metro lineal.

2. Reconocimiento del terreno

- LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección previa, para determinar el punto exacto de la rotura de la vereda o pavimentos, así como las dimensiones de la misma.
- LA CONTRATISTA deberá solicitar a SEAL la autorización para la realización de los trabajos.

3. Notificación previa

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente (en el caso que sea necesario) y en coordinación con SEAL.
- LA CONTRATISTA deberá coordinar y notificar a la Municipalidad de la jurisdicción u otra entidad correspondiente de los trabajos a realizar de acuerdo a la normatividad.

4. Ubicación del punto de apertura

- Llegado el día de los trabajos, LA CONTRATISTA deberá señalizar la zona de apertura, cercando y/o instalando un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

5. Excavación y cierre de zanja

- La excavación y cierre de zanja es parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
- Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG01.

6. Apertura y reposición de Veredas

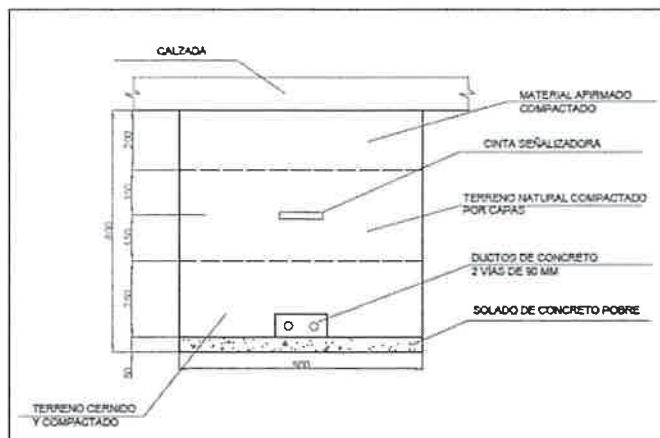
- La apertura y reposición de veredas, son parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
- Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG02.

7. Apertura y reposición del Pavimento

- La apertura y reposición de pavimento, son parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
- Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG21.

8. Instalación de Ductos de Concreto

- Esta actividad se realizará en los cruces de calle para la protección de los Conductores.
- Se colocarán los ductos de concreto de manera continua.
- La unión entre ductos de hará sellando ambos extremos con una pasta de cemento.
- Se deberá seguir la siguientes dimensiones e indicaciones:



9. **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.

10. **Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o digital.
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

11. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Arena, cemento, yeso, cal, ladrillos y agregados.
- Tres (03) fotografías digitales y/o impresas (como mínimo).
- Ductos de Concreto de 02 vías con un diámetro de 90mm.

12. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.

Actividad AG23: Instalación y/o cambio de Ductos de PVC - SAP.

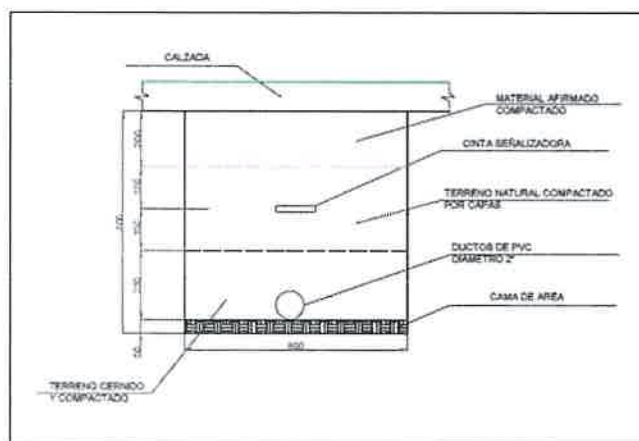
1. **Condiciones de aplicación**

- Esta actividad se aplicará para aquellos casos que SEAL requiera cambiar y/o instalar conductores de acometida subterránea, revisar la red de distribución y/o acometida subterránea u otros casos que indique SEAL.
- Se utilizará la actividad en todas las operaciones comerciales.
- Se aplicará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones con acometida Subterránea o mixta.
- La valorización de los trabajos se efectuará por metro lineal.

2. **Reconocimiento del terreno**

- LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección previa, para determinar el punto exacto de la rotura de la vereda o pavimentos, así como las dimensiones de la misma.

- LA CONTRATISTA deberá solicitar a SEAL la autorización para la realización de los trabajos.
- 3. **Notificación previa**
 - LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo con la normatividad vigente (en el caso que sea necesario) y en coordinación con SEAL.
 - LA CONTRATISTA deberá coordinar y notificar a la Municipalidad de la jurisdicción u otra entidad correspondiente de los trabajos a realizar de acuerdo con la normatividad.
- 4. **Ubicación del punto de apertura**
 - Llegado el día de los trabajos, LA CONTRATISTA deberá señalizar la zona de apertura, cercando y/o instalando un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).
- 5. **Excavación y cierre de zanja**
 - La excavación y cierre de zanja es parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
 - Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG01.
- 6. **Apertura y reposición de Veredas**
 - La apertura y reposición de veredas son parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
 - Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG02.
- 7. **Apertura y reposición del Pavimento**
 - La apertura y reposición de pavimento son parte de esta actividad, por lo que no se reconocerá como actividad Adicional.
 - Se deberá seguir el mismo procedimiento de la actividad AG03.
- 8. **Instalación de Ductos de Concreto**
 - Esta actividad se realizará en los cruces de calle para la protección de los Conductores.
 - Se colocarán los ductos de concreto de manera continua.
 - La unión entre ductos de hará sellando ambos extremos con una pasta de cemento.
 - Se deberá seguir la siguientes dimensiones e indicaciones:



- 9. **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.
- 10. **Configuración del expediente de intervención**
 - Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o digital.
 - Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presencié la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
 - Tres (03) fotografías digitales (como 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.
- 11. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
- Tubería de PVC de 2" de diámetro.
- Pegamento para tubería PVC.
- Curvas de PVC de 90°

12. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG24: Construcción de Buzón de Concreto.

1. **Condiciones de aplicación**

- Se utilizará la actividad en todas las operaciones comerciales.
- Se aplicará en toda la zona de concesión de SEAL.
- Se aplicará para conexiones con acometida Subterránea o mixta.
- La valorización de los trabajos se efectuará por Buzón Construido.

2. **Reconocimiento del terreno**

- LA CONTRATISTA deberá efectuar una inspección previa, para determinar el punto exacto de la ubicación del Buzón, de acuerdo a la ubicación del medidor.
- LA CONTRATISTA deberá solicitar a SEAL la autorización para la realización de los trabajos.

3. **Notificación previa**

- LA CONTRATISTA deberá poner en conocimiento y notificar al usuario sobre el trabajo a realizar, de acuerdo a la normatividad vigente (en el caso que sea necesario) y en coordinación con SEAL.
- LA CONTRATISTA deberá coordinar y notificar a la Municipalidad de la jurisdicción u otra entidad correspondiente de los trabajos a realizar de acuerdo a la normatividad.

4. **Ubicación del punto de apertura**

- Llegado el día de los trabajos, LA CONTRATISTA deberá señalar la zona de apertura, cercando y/o instalando un sistema de bloqueo para evitar la circulación de personas ajenas a los trabajos (enmallado de color anaranjado fosforescente).

5. **Excavación**

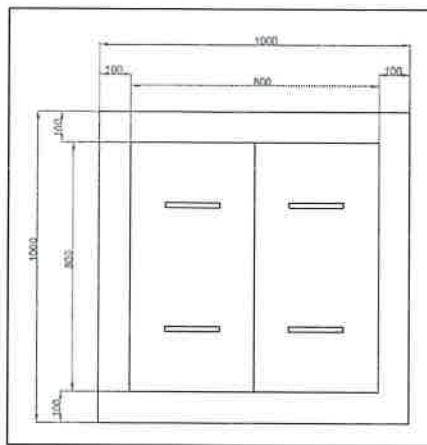
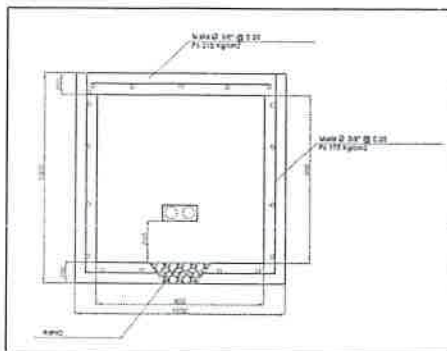
- La excavación es parte de esta actividad, por lo que no se considerada como actividad adicional.

6. **Apertura de Vereda**

- La Apertura de la vereda es parte de esta actividad, por lo que no se considerada como actividad adicional.

7. **Construcción de Buzones de Concreto**

- Esta actividad se realizará en las ubicaciones que SEAL autorice.
- A los buzones deberán ingresarlas tuberías, entiéndase que los buzones serán usados para el cableado de las acometidas.
- Se deberá seguir la siguientes dimensiones e indicaciones:



8. **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.

9. **Configuración del expediente de intervención**

- Se deberán llenar los formatos que solicite SEAL en medio físico o digital.
- Se deberá solicitar la firma del titular del suministro o del encargado que presenció la ejecución de la actividad, en los formatos correspondientes; y entregarle copia de los mismos. Para el ingreso de la información a la Tablet o Minibook o celular según procedimiento establecido por SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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.

10. **Materiales que suministrará LA CONTRATISTA**

- Formatos que solicite SEAL.
- Tres (03) fotografías digitales y/o Impresas (como mínimo).
- Fierro 3/8"
- Alambre de construcción #16
- Cemento, Arena, Grava y Agregados

11. **Actividades complementarias incluidas**

- 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.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la

suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG25: Instalación de punto de anclaje en poste para acometida.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para la instalación de punto de anclaje en poste para acometida en toda la concesión de SEAL.

2. Trabajos a realizar

- Retiro de bienes del almacén.
- Instalación de punto de anclaje en poste para acometida.
- Dicho punto de anclaje deberá ser instalado a 10cm por debajo de la caja de derivación.
- Limpieza del área de trabajo.
- 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).
- El reporte se realizará ligado al suministro que se ejecutó la instalación nueva o mantenimiento según corresponda.
- Tres (03) fotografías digitales (como 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

6. Materiales que suministrará SEAL

- Ninguno

7. Actividades complementarias incluidas

- Entrega de la orden de trabajo al CONTRATISTA por parte de SEAL.
- Verificar la orden de trabajo en campo e identificar las zonas de trabajo; proceder a delimitar y señalizar el área.
- Verificar el buen estado de las bases de los postes.
- Instalar y fijar la plancha Gancho en el poste esto con el fleje de Acero en mínimo dos (02) puntos.
- 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 Servicios; 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 esto dependerá de la cantidad de acometidas
- La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
- En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
- Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal Involucrado.

Actividad AG26: Traslado de acometida existente a punto de anclaje en poste.

1. Condiciones de Aplicación

- Esta actividad se aplicará para el traslado del punto anclaje de las acometidas existentes al soporte gancho instalado (AG25: Instalación de punto de anclaje en poste para acometida).
 - Se pagará por acometida trasladada, este traslado dependerá de la condición de la instalación de la acometida, dicha acometida deberá estar normalizada.
 - No se reconocerá esta actividad si al suministro se ejecutó Instalación o cambio o readecuación de acometida monofásica o trifásica.
2. **Trabajos a realizar**
- Traslado de acometida existente a punto de anclaje en poste.
 - Instalación de punto de anclaje en poste para acometida.
 - Limpieza del área de trabajo.
 - 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 (como 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.
 - *Templador en caso requiera*
6. **Materiales que suministrará SEAL**
- Ninguno
7. **Actividades complementarias incluidas**
- La presente actividad solo se realizará para suministros que se encuentren Normalizados según los estándares de SEAL.
 - Para la valoración deberán sustentar el antes y después de dicha acometida con tomas fotográficas, el reporte se realizará mediante el Formato de Normalización.
 - Entrega de la orden de trabajo al CONTRATISTA por parte de SEAL.
 - Verificar la orden de trabajo en campo e identificar las zonas de trabajo; proceder a delimitar y señalizar el área.
 - Verificar el buen estado de las bases de los postes.
 - Cambiar los puntos de anclaje en el poste hacia la plancha Gancho la cual debe estar asegurada con el fleje de Acero en mínimo dos (02) puntos.
 - 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 Servicios; no deben quedar residuos de materiales o basura.
 - Comunicar a la supervisión que el servicio ha sido concluido.
 - La presente tarea debe realizarse cumpliendo lo especificado en el C.N.E. y Normas Técnicas Vigentes.
 - En caso de alguna modificación en la actividad, éstas no implicarán inversiones adicionales, sin embargo, se precisa que la CONTRATISTA debe cumplir con todas las exigencias de la normativa vigente.
 - Es responsabilidad del CONTRATISTA realizar la liberación de las unidades, en caso que se encuentre personal operativo en campo sin la liberación respectiva se procesara a la suspensión de actividades y regularización de la misma, en faltas recurrentes se solicitara el retiro del personal involucrado.

Actividad AG27: Empadronamiento de potenciales Beneficiarios FISE.

1. **Condiciones de Aplicación**

- LA CONTRATISTA realizará el Empadronamiento de potenciales Beneficiarios de los programas y proyectos que involucren al Fondo de Inclusión Social Energético – FISE, y que determine SEAL, comprendiendo las siguientes actividades:
 - Verificación en Campo.
 - Elaboración del expediente.
 - Registro en sistema.

- o Digitalización de documentos y archivo.

2. Notificación al Potencial Beneficiario

- LA CONTRATISTA deberá coordinar la visita con el potencial beneficiario a través de llamada telefónica en los casos que se cuente con un número de contacto registrado en la ficha de datos.
- El inspector dará aviso al cliente para el inicio del empadronamiento respectivo.

3. Trabajos a Realizar

- SEAL entregará la lista de potenciales beneficiarios para que sea distribuido por LA CONTRATISTA.
- Personal de LA CONTRATISTA procederá con la Identificación del Potencial Beneficiario y del medidor en caso sea cliente de SEAL, procederá a llenar los formatos que serán entregados en medio magnético por SEAL. (Formato de empadronamiento, Formato de declaración jurada, Formato de verificación de características de la vivienda y tenencia y uso de cocina GLP, Formato de declaración jurada de uso de medios tecnológicos y otros formatos que el tipo de empadronamiento lo requiera).
- Verificación de las características de vivienda del Potencial beneficiario, tomas fotográficas de la fachada del predio.
- Verificación del material del piso de la vivienda del potencial beneficiario, tomas fotográficas.
- Verificación de la tenencia o no tenencia de cocina GLP y balón de GLP, tomas fotográficas.
- Identificación del suministro eléctrico o suministro colectivo, tomas fotográficas, así como otros factores o características que determine SEAL, dependiendo del tipo de empadronamiento.
- De ser usuario de suministro colectivo, identificar el número de suministro para el correcto empadronamiento.
- Llenado de los formatos con los datos y firma del potencial beneficiario.
- Otras actividades complementarias para el mejor desarrollo de las actividades contratadas que serán dispuestas por el Coordinador FISE o supervisor del contrato.

4. Configuración del Expediente

- Se deberá llenar los formatos que solicite SEAL con buena caligrafía en medio físico, con todos los campos que el formato requiera, correctamente llenados, tanto del empadronado como del inspector que realiza el empadronamiento.
- Validar el empadronamiento con tomas fotográficas (mínimo 5) consignando la fachada de la vivienda, el material predominante de la vivienda, tipo de piso de la vivienda, caja de medidor/colectivo (en caso de usuarios con servicio eléctrico), la posesión de la cocina a GLP y balón de GLP en buen estado y otros que el tipo de empadronamiento lo requiera, todas las tomas fotográficas deberán estar fechadas y con las coordenadas de la ubicación geográfica (latitud y longitud).
- La digitalización del empadronamiento será de la siguiente manera:
En un solo archivo PDF debe ir adjunto lo siguiente para la formación del expediente:
 - Formato de empadronamiento.
 - Formato de declaración jurada.
 - Formato de verificación de características de la vivienda y tenencia y uso de cocina GLP.
 - Formato de declaración jurada de uso de medios tecnológicos en caso se requiera.
 - Copia de DNI.
 - Copia del Recibo de energía eléctrica.
 - Fotografías del resultado del empadronamiento.
 - Otros que el tipo de empadronamiento lo requiera.

El nombre de cada expediente debe ser de acuerdo a la siguiente descripción:

- SUM_XXXXXX_DNI_XXXXXXXX
- SUM_0_DNI_XXXXXXXX (En caso de ser un solicitante sin suministro o colectivo)

- Los expedientes digitalizados y un listado resumen en Excel serán entregados en un DRIVE al administrador del FISE en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles para Arequipa y de diez (10) días hábiles para Zonales.
 - Los formatos físicos serán entregados como máximo a los dos (02) días de entregados los expedientes digitalizados.
5. **Materiales que suministrará la Contratista**
- Todos los formatos que defina SEAL, cuyos modelos serán entregados a LA CONTRATISTA para su impresión y utilización.
6. **Materiales que Suministrará SEAL**
- Ninguno.
7. **Actividades complementarias incluidas**
- 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.

Actividad AG28: Reempadronamiento de Beneficiarios FISE.

1. **Condiciones de Aplicación**

- LA CONTRATISTA realizará el Reempadronamiento de Beneficiarios de los programas y proyectos que involucren al Fondo de Inclusión Social Energético – FISE, y que determine SEAL, comprendiendo las siguientes actividades:
 - Verificación en Campo.
 - Elaboración del expediente.
 - Registro y actualización en sistema.
 - Digitalización de documentos y archivo.

2. **Notificación al Potencial Beneficiario**

- LA CONTRATISTA deberá coordinar la visita con el beneficiario a través de llamada telefónica en los casos que se cuente con un número de contacto.
- El inspector dará aviso al cliente para el inicio del reempadronamiento respectivo.

3. **Trabajos a Realizar**

- SEAL entregará la lista de beneficiarios para que sea distribuido por LA CONTRATISTA.
- Personal de LA CONTRATISTA procederá con la Identificación del Beneficiario y del medidor en caso sea cliente de SEAL, procederá a llenar los formatos que serán entregados en medio magnético por SEAL. (Formato de empadronamiento, Formato de reempadronamiento, Formato de declaración jurada, Formato de verificación de características de la vivienda y tenencia y uso de cocina GLP, Formato de declaración jurada de uso de medios tecnológicos y otros formatos que el tipo de reempadronamiento lo requiera).
- Verificación de las características de vivienda del beneficiario, tomas fotográficas de la fachada del predio.
- Verificación del material de piso de la vivienda del beneficiario, tomas fotográficas.
- Verificación de la tenencia o no tenencia de cocina GLP y balón de GLP, tomas fotográficas.
- Identificación del suministro eléctrico o suministro colectivo, tomas fotográficas, así como otros factores o características que determine SEAL, dependiendo del tipo de reempadronamiento.
- De ser beneficiario sin suministro/colectivo y al momento de la inspección ya cuente con energía eléctrica proporcionada por Seal, se debe identificar el número de suministro/colectivo, tomas fotográficas.
- Llenado de los formatos con firma y datos del beneficiario.
- Otras actividades complementarias para el mejor desarrollo de las actividades contratadas que serán dispuestas por el Coordinador FISE o supervisor del contrato.

4. Configuración del Expediente

- Se deberá llenar los formatos que solicite SEAL con buena caligrafía en medio físico, con todos los campos que el formato requiera, correctamente llenados, tanto del empadronado como del inspector que realiza el reempadronamiento.
- Validar el reempadronamiento con tomas fotográficas (mínimo 5) consignando la fachada de la vivienda, el material predominante de la vivienda, tipo de piso, caja de medidor/colectivo (en caso de usuarios con servicio eléctrico), la posesión de la cocina a GLP y balón de GLP en buen estado y otros que el tipo de reempadronamiento lo requiera, todas las tomas fotográficas deberán estar fechadas y con las coordenadas de la ubicación geográfica (latitud y longitud).
- La digitalización del reempadronamiento será de la siguiente manera:

En un solo archivo PDF debe ir adjunto lo siguiente, para la formación del expediente:

- Formato de empadronamiento.
- Formato de declaración jurada.
- Formato de verificación de características de la vivienda y tenencia y uso de cocina GLP.
- Formato de declaración jurada de uso de medios tecnológicos en caso se requiera.
- Copia de DNI.
- Fotografías del resultado del reempadronamiento.
- Otros que el tipo de reempadronamiento lo requiera.

El nombre de cada expediente debe ser de acuerdo a la siguiente descripción:

- SUM_XXXXXX_DNI_XXXXXXX
 - SUM_0_DNI_XXXXXXX (En caso de ser un solicitante sin suministro o suministro colectivo)
- Los expedientes digitalizados y un listado resumen en Excel serán entregados en un DRIVE al administrador del FISE en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles para Arequipa y de diez (10) días hábiles para Zonales.
 - Los formatos físicos serán entregados como máximo a los dos (02) días de entregados los expedientes digitalizados.

5. Materiales que suministrará la Contratista

- Todos los formatos que defina SEAL, cuyos modelos serán entregados a LA CONTRATISTA para su impresión y utilización.

6. Materiales que Suministrará SEAL

- Ninguno.

7. Actividades complementarias incluidas

- 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.

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	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.2	INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>LA CONTRATISTA deberá contar con un Centro de Operaciones principal 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> <div> <p>Importante</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> </div>
B.3	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE
B.3.1	FORMACIÓN ACADÉMICA
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, del personal clave requerido como SUPERVISOR GENERAL DEL SERVICIO. - 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, del personal clave requerido como SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el comité de selección 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: https://enlinea.sunedu.gob.pe/ // o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : http://www.titulosinstitutos.pe/, 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.3.2	CAPACITACIÓN
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 10 horas lectivas, en SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO del personal clave requerido como SUPERVISOR GENERAL DEL SERVICIO. - 100 horas lectivas, en SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y/o DIPLOMADO y/o SEGUNDA ESPECIALIDAD y/o MAESTRÍA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO del personal clave requerido como SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. <p><u>Acreditación:</u></p>

	<p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS, U OTROS DOCUMENTOS, SEGÚN CORRESPONDA.</p> <div><p>Importante</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.4	<p>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</p> <p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Cuatro (4) años de experiencia mínima, como Coordinador y/o Jefe y/o Gerente y/o Líder y/o Gestor y/o Supervisor y/o Analista en Operaciones y/o Actividades Comerciales y/o Sistemas de Distribución en Empresas de distribución de energía eléctrica, del personal clave requerido como SUPERVISOR GENERAL DEL SERVICIO.- Dos (2) años de experiencia mínima, como Supervisor en seguridad y Salud en el Trabajo en ejecución y control de planes, programas y actividades de seguridad y salud en el trabajo en el Sector eléctrico, del personal clave requerido como SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. <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> <div><p>Importante</p><ul style="list-style-type: none">• 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.• 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.• Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.• 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.</div>
C	<p>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</p>

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 40,000,000.00 (Cuarenta 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.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Cortes y Reconexiones de servicio eléctrico y/o instalación de nuevas conexiones eléctricas y/o mantenimiento preventivo de conexiones eléctricas domiciliarias y/o correctivo de conexiones eléctricas domiciliarias y/o normalización de conexiones eléctricas domiciliarias y/o inspección de conexiones eléctricas 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 y/o Supervisión de Operaciones Comerciales y/o Levantamiento de deficiencia por Procedimiento 228-2009 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 del suministro eléctrico y/o modificaciones y/o verificación de corte por deuda y/o análisis para la focalización de pérdidas de energía.

Acreditación:

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 pago¹⁹, correspondientes a un máximo 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**.

¹⁹ 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 fehacencia en relación a que se encuentra cancelado. Admitir ello equivaldría a considerar como válida la sola declaración del postor afirmando que el comprobante de pago ha sido cancelado"

(...)

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

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

- *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.*

CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor. <u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula: $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ i= Oferta P _i = Puntaje de la oferta a evaluar O _i =Precio i O _m = Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio <p style="text-align: right;">92 puntos</p>

OTROS FACTORES DE EVALUACIÓN	8 puntos
G. SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	
<u>Evaluación:</u> Se evaluará que el postor cuente con un sistema de gestión de la calidad certificado ¹³ acorde con ISO 9001:2015 ¹⁴ o Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 9001:2015), cuyo alcance o campo de aplicación del certificado considere: CORTES Y RECONEXIONES DE SERVICIO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O LECTURA DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN ¹⁵ .	<p style="text-align: center;">(Máximo 5 puntos)</p> Presenta Certificado ISO 9001 <p style="text-align: right;">5 puntos</p> No presenta Certificado ISO 9001 <p style="text-align: right;">0 puntos</p>

¹³ 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.

¹⁴ 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.

¹⁵ 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	8 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 internacional¹⁶. El referido certificado debe estar a nombre del postor¹⁷ y corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación¹⁸, y estar vigente¹⁹ 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

<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una (1) práctica de sostenibilidad ambiental o social</p> <p>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.</p>	<p>(Máximo 3 puntos)</p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad 3 puntos</p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad 0 puntos</p>
<p>Importante para la Entidad</p> <p><i>En caso el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, opte por incluir el factor de sostenibilidad ambiental y social, debe incluirse obligatoriamente todas las opciones de prácticas previstas para el factor.</i></p>	

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 18001:2007²⁰ 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: CORTES Y RECONEXIONES DE SERVICIO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O LECTURA DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN,

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

¹⁶ Sea firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo de ILAC (International Accreditation Cooperation) o del IAAC (Inter American Accreditation Cooperation).

¹⁷ 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.

¹⁸ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

¹⁹ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²⁰ 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.

MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN^{21 22}

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.²³

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación²⁴, y estar vigente²⁵ 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 8000:2014²⁶.

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 prestación²⁷, y estar vigente²⁸ 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: CORTES Y RECONEXIONES DE SERVICIO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O LECTURA DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN

²¹ 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.

²² 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.

²³ 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.apac-pac.org/>).

²⁴ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁵ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

²⁶ 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.

²⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

²⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN^{29 30}

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 internacional³¹.

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³², y estar vigente³³ a la fecha de presentación de ofertas.

H.4 Práctica:

Responsabilidad hídrica

Acreditación:

Copia simple del Certificado Azul emitido por la Autoridad Nacional del Agua que lo reconoce como empresa hídricamente responsable del "Programa Huella Hídrica" (http://www.ana.gob.pe/certificado_azul).

H.5 Práctica:

Certificación del sistema de gestión de la energía

Acreditación:

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: CORTES Y RECONEXIONES DE SERVICIO ELÉCTRICO Y/O INSTALACIÓN DE NUEVAS CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O CORRECTIVO DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O NORMALIZACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS DOMICILIARIAS Y/O INSPECCIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y/O CONTROL DE PÉRDIDAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O LECTURA DE MEDIDORES DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y/O INSTALACIÓN ELÉCTRICAS DE BAJA TENSIÓN, MEDIA TENSIÓN, ALTA TENSIÓN^{34 35}.

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.³⁶

El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación³⁷, y estar vigente³⁸ a la fecha de presentación de ofertas.

²⁹ 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.

³⁰ 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.

³¹ 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/>).

³² En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³³ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

³⁴ 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.

³⁵ 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.

³⁶ 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/>).

³⁷ En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

³⁸ Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

PUNTAJE TOTAL

100 puntos³⁹

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.

³⁹ Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del SERVICIO DE OPERACIONES COMERCIALES, que celebra de una parte SOCIEDAD ELÉCTRICA DEL SUR OESTE S.A., en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 2010018862, con domicilio legal en Calle Consuelo 310, distrito, provincia y departamento de Arequipa, 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° 001-2024-SEAL-1 (deriva del C.P. N° 014-2023-SEAL-1)** para la contratación del SERVICIO DE OPERACIONES COMERCIALES, 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 OPERACIONES COMERCIALES.

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 PAGO⁴⁰

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en [PAGOS PARCIALES, 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 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

⁴⁰ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

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 1095 días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de la finalización del periodo de implementación del servicio.

El plazo para el periodo de implementación será de 60 días calendario, el mismo que se computa desde 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 accesoria 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 la unidad de Operaciones Comerciales – Gerencia de Comercialización, 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 de dos (02) año(s) contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: 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:

N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
1	CONFIABILIDAD		
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	Configuración del expediente de intervención incompleta, con errores, con fotografías de mala calidad y/o incumpliendo los requisitos establecidos en la Norma de Recuperos y Reintegros.	5% UIT por cada caso	Completar configuración, pago de multa en caso de que OSINERGMIN observe, pago del recupero dejado de aplicar al usuario.
1.04	Reporte conteniendo información falsa.	100% UIT por cada caso	Retiro del personal involucrado
1.05	No reportar una conexión ilegal o irregular que origine un consumo no registrado.	100% UIT por cada caso	Retiro de la Unidad operativa y/o personal involucrado
1.06	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
1.07	Error en la liquidación de material u órdenes de trabajo.	5% UIT por cada error detectado	Rehacer la liquidación
1.08	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
2	EFFECTIVIDAD		
2.02	Trabajo ejecutado no reportado.	5% UIT por día y por caso	Reportar
3	PUNTUALIDAD		
3.01	No entregar o entregar fuera de los plazos establecidos por SEAL, los expedientes de intervención de conexión ilegal o irregular.	15% UIT por día y por caso	Entregar información, pago del recupero no aplicado al usuario.
3.02	No entregar o entregar fuera de los plazos establecidos por SEAL, los informes, formatos, fotografías, liquidación de materiales y otra información que le solicite SEAL.	1% UIT por día y por caso	Entregar información y costos por perjuicios generados
3.05	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.
3.06	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 considerara no enviado.	100% UIT por caso.	Entregar información
4	SATISFACCIÓN AL CLIENTE		
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 equipos en forma insuficiente, inadecuado, no certificados o en mal estado.	50% UIT por cada caso	Reemplazar equipos
4.03	Recepción de reclamo por trabajo mal ejecutado.	50% UIT por cada caso	Rehacer trabajo
5	IDENTIFICACIÓN CON SEAL		

N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
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.	200% 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
5.10	Pérdida de material nuevo entregado por SEAL y 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	Previa presentación de la denuncia o constatación policial respectiva.
6	SEGURIDAD		
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.	300% 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
7	FORMALIDAD		
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
8	EQUIPAMIENTO		

N°	Descripción	Forma de cálculo	Adicional (a costo del CONTRATISTA)
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 operativa 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 operativa 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 operativa 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.
9	PERSONAL CLAVE		
9.02	Por inasistencia injustificada del Supervisor General o Supervisores autorizados por SEAL a reuniones programadas.	100% UIT por cada profesional	
9.03	Por no contestar las llamadas telefónicas del personal de SEAL o personal autorizado por SEAL.	100% UIT por cada trabajador	
9.04	Cambio de personal Clave sin autorización de SEAL	200% UIT por cada trabajador	
10	MONITOREO DE LAS ACTIVIDADES DEL SERVICIO		
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 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	
11	SUPERVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES		
11.02	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
12	ACCIDENTES DE TRABAJO		
12.01	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 EPP's 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.
12.02	Por cada trabajador de la CONTRATISTA, que sufra un accidente incapacitante, si el trabajador en el momento del accidente no utilizó sus EPP's 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.
12.03	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 si 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. Cualquier penalidad por incumplimiento aplicada por Organismo regulador u otra Organismo fiscalizador será trasladada y asumida por 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.

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

CLÁUSULA DÉCIMA 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 CONTROVERSIAS⁴¹

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

⁴¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000.00).

PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

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

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

"LA ENTIDAD"

"EL CONTRATISTA"

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales⁴².

⁴² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-SEAL-1** (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴³	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 servicios⁴⁴

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.

⁴³ 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.

⁴⁴ 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° 001-2024-SEAL-1** (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴⁵		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴⁶		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ⁴⁷		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.

⁴⁵ 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.

⁴⁶ Ibídem.

⁴⁷ 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 servicios⁴⁸

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.

⁴⁸ 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° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el 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° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a 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° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

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

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]⁴⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]⁵⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%⁵¹

⁴⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

⁵¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

Consortiado 1



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

Consortiado 2

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

Importante

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



ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)
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° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)
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 ⁵²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵³	EXPERIENCIA PROVENIENTES ⁵⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁷
1										
2										
3										
4										

⁵² 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.

⁵³ 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.

⁵⁴ 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".

⁵⁵ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

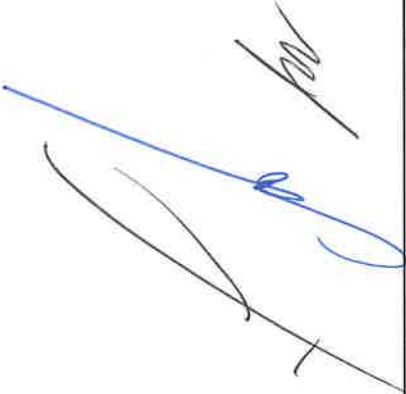
⁵⁶ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

⁵⁷ Consignar en la moneda establecida en las bases.

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ⁵²	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ⁵³	EXPERIENCIA PROVENIENTE ⁵⁴ DE:	MONEDA	IMPORTE ⁵⁵	TIPO DE CAMBIO VENTA ⁵⁶	MONTO FACTURADO ACUMULADO ⁵⁷
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° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

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

ANEXO N° 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° 001-2024-SEAL-1 (derivada del C. P. N° 014-2023-SEAL-1)

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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