

**SIMBOLOGÍA UTILIZADA:**

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC]	Es una indicación que debe ser completada o eliminada por la entidad contratante durante la elaboración de las bases conforme a las instrucciones brindadas.
2	[ABC]	Es una indicación o información que debe ser completada por la entidad contratante con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, al completar los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por los evaluadores y los proveedores. No deben ser eliminadas.
4	<div>Importante para la entidad contratante</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por los evaluadores y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

**CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:**

*Las bases deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las características del presente documento. De existir algún cambio en el formato como márgenes, fuente, tamaño de letra, entre otros, no acarrea su nulidad, salvo que por el tipo o tamaño de letra impida la lectura por parte de los proveedores.*

**INSTRUCCIÓN DE USO:**

*Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes, el texto debe quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.*



# OTASS

ORGANISMO TÉCNICO DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS  
SERVICIOS DE SANEAMIENTO

## **BASES ESTÁNDAR CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS  
Nº CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

**CONTRATACION DEL SERVICIO DE EJECUCION DE  
ACTIVIDADES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN  
COMERCIAL PARA LA EPS GRAU S.A.**

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

1



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



## SECCIÓN GENERAL

# DISPOSICIONES COMUNES DEL CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

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



## CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES

### 1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

### 1.2. ALCANCE

La presente base estándar correspondiente al procedimiento de selección de Concurso Público de Servicios se utiliza por la entidad contratante para la contratación de servicios en general, según la cuantía establecida en la Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal correspondiente.



## CAPÍTULO II DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1 ETAPAS DEL CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS

Las etapas del procedimiento de selección de Concurso Público de Servicios son las siguientes:

ETAPA	CARACTERÍSTICAS	BASE LEGAL
a) Convocatoria	Se realiza a través del SEACE de la Pladicop en la fecha señalada en el cronograma.	Artículos 63 y 64 del Reglamento.
b) Registro de participantes	Aplica lista abierta, por lo que cualquier proveedor puede registrarse como participante en el procedimiento de selección.	Artículos 65 y 94 del Reglamento.
c) Cuestionamientos a las bases (consultas, observaciones e integración)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presentación de consultas y observaciones se realiza en un plazo no menor a siete días hábiles contabilizados desde el día siguiente de la convocatoria.</li> <li>2. La absolución de los referidos cuestionamientos y la publicación de las bases integradas se realiza en la fecha prevista en el cronograma del procedimiento de selección.</li> <li>3. El pliego de absolución de consultas y observaciones y las bases integradas pueden ser elevadas al OECE en un plazo de tres días hábiles siguientes de publicados, conforme las condiciones indicadas en la directiva respectiva del OECE. <u>La entidad contratante puede omitir la posibilidad de elevar al OECE el pliego de absolución de consultas y observaciones o las bases integradas en caso haya utilizado la herramienta de difusión del requerimiento en la interacción con el mercado.</u></li> </ol>	Artículos 51, 66, 67 y 94 del Reglamento.
d) Evaluación de ofertas técnicas y económicas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presentación de ofertas se realiza a través del SEACE de la Pladicop en un plazo no menor <u>de siete días hábiles</u> contabilizados desde la publicación de la integración de bases o el pronunciamiento con la integración definitiva de bases por parte del OECE.</li> <li>2. Las ofertas son presentadas por los participantes desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día (hora peruana), según el cronograma del procedimiento de selección; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo con lo requerido en las bases.</li> <li>3. La evaluación de ofertas es <u>SIN PRECALIFICACIÓN</u> y consiste en:</li> </ol>	Artículos 72, 73, 74, 75 y 78 del Reglamento.

	<p>a. Admisión de las ofertas: Los evaluadores revisan que la oferta contenga los documentos señalados en el Capítulo II de la Sección Específica de las bases, caso contrario la oferta se considera no admitida.</p> <p>b. Revisión de los requisitos de calificación: Los evaluadores califican a los postores verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el Capítulo III de la Sección Específica de las bases. Caso contrario la oferta se considera descalificada.</p> <p>c. Evaluación de ofertas técnicas: Los evaluadores aplican los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la Sección Específica de las bases a las ofertas que cumplen los requisitos de calificación. En la sección específica se prevé un puntaje mínimo en la evaluación técnica para proceder a la evaluación económica de la oferta.</p> <p>d. Evaluación de ofertas económicas: La evaluación de la oferta económica es <u>posterior a la evaluación de la oferta técnica y solo respecto de aquellos proveedores que hubieran obtenido un puntaje mínimo en dicha evaluación.</u></p> <p>4. Todos los actos se realizan a través del SEACE de la Pladicop, incluyendo la subsanación de ofertas.</p>	
<b>e) Otorgamiento de la buena pro</b>	<p>1. Definida la oferta ganadora, los evaluadores otorgan la buena pro mediante su publicación en el SEACE de la Pladicop, incluyendo los documentos que sustenten los resultados de la admisión, calificación, evaluación y el otorgamiento de la buena pro.</p> <p>2. En caso de haber sorteo por desempate, éste se realiza a través del SEACE de la Pladicop.</p> <p>3. En caso se hayan presentado dos o más ofertas, el consentimiento de la buena pro es publicado a través del SEACE de la Pladicop al día siguiente de vencido el plazo correspondiente para interponer recurso de apelación, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer dicho recurso.</p> <p>En caso de que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.</p>	Artículos 80, 81, 82, 83 y 84 del Reglamento.

## 2.2 EVALUACIÓN DE OFERTAS ECONÓMICAS QUE SUPEREN LA CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN

**2.2.1.** En caso la oferta económica del postor que obtiene el mejor puntaje total supere la cuantía de la contratación, se siguen los siguientes pasos:

- i. La DEC gestiona la solicitud de la ampliación de la certificación o previsión presupuestal correspondiente. De otorgarse la ampliación, se procede a adjudicar la buena pro.
- ii. De no contar con la ampliación de la certificación o previsión presupuestal, los evaluadores negocian con el postor con el mejor puntaje total la reducción del monto o la reducción de las prestaciones o condiciones del requerimiento, conforme al numeral 132.1 del artículo 132 del Reglamento.
- iii. En caso el postor con el mejor puntaje total no acepte, se procede a negociar con los siguientes postores en orden de prelación. Si el postor que procede en el orden de prelación ofertó un monto por debajo de la cuantía de la contratación, se le adjudica la buena pro.
- iv. En caso el postor que obtuvo el mejor puntaje total reduzca su oferta económica pero la reducción no se encuentre dentro de la cuantía de la contratación, se solicita la ampliación de la certificación de crédito presupuestario y/o previsión presupuestal correspondiente. En caso se otorgue la ampliación, se adjudica la buena pro. Caso contrario, se puede optar por negociar con los siguientes postores en el orden de prelación o declarar desierto el procedimiento de selección.
- v. Las decisiones adoptadas por los evaluadores en la negociación constan en actas que se publican en el SEACE de la Pladicop y se sustentan en el principio de valor por dinero, priorizando el cumplimiento de la finalidad pública de la contratación.

## 2.3 CONSIDERACIONES PARA TODOS LOS PROVEEDORES:

**2.3.1** Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por una entidad contratante, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Especializado para las Contrataciones Públicas Eficientes (OECE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe).

**2.3.2** Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE de la Pladicop utilizando su certificado (usuario y contraseña).

**2.3.3** No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas, requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular se tienen como no presentadas.

**2.3.4** Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). No se acepta insertar la imagen de una firma. Las ofertas se presentan foliadas en todas sus hojas. El postor, el representante legal, apoderado o mandatario designado se hace responsable de la totalidad de los documentos que se incluyen en la oferta. El postor es responsable de verificar, antes de su envío, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

**2.3.5** En el caso que, al registrarse como participante, el proveedor presente una declaración jurada de desafectación del impedimento debido a parentesco establecido en el inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, se debe incluir como requisito adicional de admisión de su oferta la acreditación documental de su condición de desafectación, conforme a lo señalado en el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

## 2.4 CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA LOS CONSORCIOS:

**2.4.1** En el caso de consorcios, basta que uno de sus integrantes se haya registrado como

participante en el procedimiento de selección, para lo cual dicho integrante debe contar con inscripción vigente en el RNP como proveedor de servicios. Los demás integrantes del consorcio deben contar con inscripción vigente en el RNP en las demás etapas del procedimiento de selección. No se considera consorcio a la asociación de personas de duración ilimitada o indefinida que, denominándose consorcios, han sido constituidas como personas jurídicas en los Registros Públicos.

- 2.4.2 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. Tratándose de un procedimiento por relación de ítems, los integrantes del consorcio pueden participar en ítems distintos al que se presentaron en consorcio, sea en forma individual o en consorcio.
- 2.4.3 Como parte de los documentos de su oferta el consorcio debe presentar la promesa de consorcio con firmas digitales de todos sus integrantes o, en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne lo siguiente:
- a) La identificación de los integrantes del consorcio. Se debe precisar el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, según corresponda.
  - b) La designación del representante común del consorcio.
  - c) El domicilio común del consorcio.
  - d) El correo electrónico común del consorcio, al cual se dirigirán todas las comunicaciones remitidas por la entidad contratante al consorcio durante el proceso de contratación, siendo éste el único válido para todos los efectos.
  - e) Las obligaciones que correspondan a cada uno de los integrantes del consorcio.
  - f) El porcentaje del total de las obligaciones de cada uno de los integrantes, respecto del objeto del contrato. Dicho porcentaje debe ser expresado en número entero, sin decimales.
- 2.4.4 La información contenida en los literales a), e) y f) precedentes no puede ser modificada con ocasión de la suscripción del contrato de consorcio, ni durante la etapa de ejecución contractual. En tal sentido, no cabe variación alguna en la conformación del consorcio, por lo que no es posible que se incorpore, sustituya o separe a un integrante.
- 2.4.5 El representante común tiene facultades para actuar en nombre y representación del consorcio en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato, con poderes suficientes para ejercitar los derechos y cumplir las obligaciones que se deriven de su calidad de postor y de contratista hasta la conformidad o liquidación del contrato, según corresponda. El representante común no debe encontrarse impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado. Para cambiar al representante común, todos los integrantes del consorcio deben firmar (mediante firmas legalizadas o firmas digitales) el documento en el que conste el acuerdo, el cual surte efectos cuando es notificado a la entidad contratante.
- 2.4.6 En el caso de consorcios las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el representante común o por todos los integrantes del consorcio, según corresponda (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales). En el caso de los documentos que deban suscribir todos los integrantes del consorcio, la firma es seguida de la razón social o denominación de cada uno de ellos. Lo mismo aplica en caso deban ser suscritos en forma independiente por cada integrante del consorcio, de acuerdo con lo establecido en los documentos del procedimiento de selección. En el caso de un consorcio integrado por una persona natural, bastará que la persona natural indique debajo de su firma sus nombres y apellidos completos.
- 2.4.7 La acreditación del requisito de calificación de la experiencia del postor se realiza en base a la documentación aportada por los integrantes del consorcio que se hubieran comprometido a ejecutar conjuntamente las obligaciones vinculadas directamente al objeto materia de la

contratación, de acuerdo con lo declarado en la promesa de consorcio. Para ello se debe seguir los siguientes pasos:

- a) Primer paso: obtener el monto de facturación por cada integrante del consorcio, el cual se obtiene de la sumatoria de montos facturados por éste que, a criterio del evaluador han sido acreditados conforme a las bases, correspondiente a las contrataciones ejecutadas en forma individual y/o consorcio.

En caso un integrante del consorcio presente facturación de contrataciones ejecutadas en consorcio, se considera el monto que corresponda al porcentaje de las obligaciones del referido integrante consorcio. Este porcentaje debe estar consignado expresamente en la promesa o en el contrato de consorcio, de lo contrario, no se considera la experiencia ofertada en consorcio.

- b) Segundo paso: verificar si el integrante del consorcio que acredita la mayor experiencia cumple con un determinado porcentaje de participación. En caso la entidad contratante haya establecido en las bases un porcentaje determinado de participación en la ejecución del contrato, para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia, debe verificarse que éste cumple con dicho parámetro a efectos de considerar su experiencia.
- c) Tercer paso: sumatoria de experiencia de los consorciados. Para obtener la experiencia del consorcio se suma el monto de facturación aportado por cada integrante que cumple con lo señalado previamente.

2.4.8 Para calificar la experiencia del postor no se toma en cuenta la documentación presentada por el o los consorciados que asumen las obligaciones referidas a las siguientes actividades:

- i) Actividades de carácter administrativo o de gestión como facturación, financiamiento, aporte de garantías, entre otras.
- ii) Actividades relacionadas con asuntos de organización interna, tales como representación u otros aspectos que no se relacionan con la ejecución de las prestaciones, entre otras.

2.4.9 Los integrantes del consorcio son responsables de que su inscripción en el RNP se encuentre vigente, así como no estar inhabilitado o suspendido al registrarse como participantes, en la presentación de ofertas, en el otorgamiento de la buena pro y en el perfeccionamiento del contrato.

2.4.10 Los integrantes de un consorcio se encuentran obligados solidariamente a responder frente a la entidad contratante por los efectos patrimoniales que ésta sufra como consecuencia de la actuación de dichos integrantes, ya sea individual o conjunta, durante el procedimiento de selección y la ejecución contractual.



## **CAPÍTULO III RECURSO DE APELACIÓN**

### **3.1 ACCESO AL EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

Una vez otorgada la buena pro, la dependencia encargada de las contrataciones está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, con excepción de la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia y de aquella correspondiente a las ofertas que no fueron admitidas, a más tardar dentro del día hábil siguiente de haberse solicitado por escrito.

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 contratante debe entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago de la tasa por tal concepto previsto en el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) de la respectiva entidad contratante.

### **3.2 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, incluyendo aquellos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por la entidad contratante que afecten la continuidad de éste.

El recurso de apelación se presenta ante la mesa de partes digital o física del Tribunal de Contrataciones Públicas y es resuelto por éste.

### **3.3 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, como máximo, dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro a través del SEACE de la Pladicop.

En el caso de 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 de selección, el plazo indicado en el párrafo precedente se contabiliza desde que se toma conocimiento del acto que se desea impugnar. Se considera que se ha tomado conocimiento en el día de la publicación en el SEACE de la Pladicop del acto que se desea impugnar.



## CAPÍTULO IV DEL CONTRATO

### 4.1 REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO:

Para perfeccionar el contrato, el proveedor o proveedores adjudicados presentan los siguientes requisitos de conformidad con el artículo 88 del Reglamento:

REQUISITO	CONSIDERACIONES ADICIONALES	BASE LEGAL
<b>a) Garantías, salvo casos de excepción.</b>	<p>En los contratos de servicios el postor ganador de la buena pro presenta una garantía de fiel cumplimiento por una suma equivalente al 10% del monto del contrato original.</p> <p>La garantía de fiel cumplimiento puede ser: (i) fideicomiso, solo en caso el plazo de ejecución del contrato supere los 90 días calendario, (ii) carta fianza financiera, (iii) contrato de seguro o (iv) retención de pago.</p> <p>Asimismo, en la sección específica de las Bases puede considerarse la presentación de: i) garantía de fiel cumplimiento de prestaciones accesorias y, ii) garantía por adelantos directos, siempre que se cumplan las condiciones señaladas en el Reglamento.</p> <p>La retención de pago como garantía de fiel cumplimiento o de prestaciones accesorias aplica para ítems cuya cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles). En el caso de las micro y pequeñas empresas estas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento la retención de pago por parte de la entidad contratante con independencia de la cuantía de la contratación.</p> <p><b><u>Excepciones:</u></b> Conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 139 del Reglamento, en los contratos de bienes y servicios cuyos montos sean menores o iguales a 50 UIT, no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Esta excepción no aplica cuando la sumatoria de los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, adjudicados a un mismo postor, superen el monto señalado.</p>	<p>Numerales 61.4 y 61.5 del artículo 61 de la Ley.</p> <p>Artículos 88, 113, 114, 115, 116, 138 y 139 del Reglamento.</p>
<b>b) Contrato de consorcio, de ser el caso.</b>	<p>En caso el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, el contrato de consorcio se formaliza mediante documento privado con firmas legalizadas de cada uno de los integrantes ante notario público, el cual debe cumplir con los siguientes requisitos:</p>	<p>Literal b) del artículo 88 del Reglamento.</p>

	<p>a. Contener la información mínima indicada en el numeral 2.4.3 del Capítulo II de la Sección General de las presentes bases.</p> <p>b. Identificar al integrante del consorcio a quien se efectuará el pago y emitirá la respectiva factura o, en caso de llevar contabilidad independiente, señalar el Registro Único de Contribuyentes (RUC), del consorcio.</p> <p>c. Consignar las firmas legalizadas ante notario público de cada uno de los integrantes del consorcio, de sus apoderados o de sus representantes legales, según corresponda.</p> <p>Lo indicado no excluye la información adicional que pueda consignarse en el contrato de consorcio con el objeto de regular su administración interna, como es el régimen y los sistemas de participación en los resultados del consorcio, al que se refiere el artículo 448 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades.</p> <p>En ningún caso puede aceptarse la presentación de la promesa de consorcio que fue parte de la oferta, independientemente de que dicha promesa contenga firmas legalizadas ante notario.</p>	
<p><b>c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</b></p>	<p>El CCI es requisito indispensable para realizar una transferencia entre cuentas de bancos diferentes, siendo requerido para efectuar el pago a los proveedores domiciliados en el Perú.</p> <p>Para los proveedores no domiciliados, corresponde el número de cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.</p>	<p>Artículo 67 de la Ley.</p> <p>Artículo 88 del Reglamento.</p>
<p><b>d) Documento que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.</b></p>	<p>Corresponde a la vigencia del poder del representante legal que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato. Asimismo, corresponde que el representante legal presente copia de su DNI.</p> <p>En el caso de personas naturales, se solicita la copia del DNI del postor.</p> <p>En el caso de consorcios, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.</p>	<p>Literal d) del numeral 88.1 del artículo 88 del Reglamento.</p>

	Asimismo, corresponde se presente copia del DNI del representante común de consorcio	
<b>e) Institución Arbitral elegida por el postor, de corresponder.</b>	Este requisito es obligatorio para todos los contratos que superen las 10 UIT <sup>1</sup> . Desde el 1 de enero de 2026, la institución arbitral elegida debe encontrarse inscrita en el Registro de Instituciones Arbitrales y Centros de Administración de Juntas de Prevención y Resolución de Disputas (REGAJU).	Artículos 77, 83 y 84, así como la Décima Disposición Complementaria Transitoria de la Ley.  Artículo 88 del Reglamento

## 4.2 PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los requisitos para perfeccionar el contrato dentro del plazo de ocho o cinco días hábiles, según corresponda, contabilizados desde el día siguiente al registro del consentimiento de la buena pro en el SEACE de la Pladipoc o de que ésta haya quedado administrativamente firme, de conformidad con el procedimiento y plazos dispuestos en los artículos 88, 89, 90 y 91 del Reglamento.

Cabe indicar que numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento establece que la entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

## 4.3 CONSIDERACIONES PARA LOS CONSORCIOS

**4.3.1** Las garantías que presenten los consorcios para el perfeccionamiento del contrato durante la ejecución contractual y para la interposición de los recursos impugnativos, además de cumplir con las condiciones establecidas en la Ley y el 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 pueden ser aceptadas por las entidades contratantes o el Tribunal de Contrataciones Públicas. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio.

**4.3.2** Para que un consorcio solicite la retención del 10% del monto del contrato original en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el artículo 114 del Reglamento, todos los integrantes del consorcio deben acreditar en su oferta la condición de micro o pequeña empresa, sin perjuicio que puedan acreditarlo al momento del perfeccionamiento del contrato

## 4.4 CONSIDERACIONES PARA LAS GARANTÍAS FINANCIERAS

**4.4.1** En caso de garantías financieras, estas deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país, al solo requerimiento de la respectiva entidad contratante bajo responsabilidad de las empresas que las emiten. Las empresas que emitan garantías financieras deben encontrarse bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, contar con clasificación de riesgo B o superior, y 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.

**4.4.2** 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->

<sup>1</sup> De conformidad con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley, el arbitraje puede ser ad hoc solo en los casos en los que el monto de la controversia no supere las diez UIT.

financiero/clasificadoras-de-riesgo).

- 4.4.3** 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. Para fines de lo establecido en el artículo 61 de la Ley, se requiere la clasificación de riesgo B o superior.
- 4.4.4** Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en la sede digital de la SBS, basta que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en la Ley.
- 4.4.5** En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se debe consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.
- 4.4.6** 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 la sede digital de dicha entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

#### **4.5 CONSIDERACIONES PARA LOS DOCUMENTOS PÚBLICOS EXTENDIDOS EN EL EXTRANJERO**

En el caso que los documentos para el perfeccionamiento del contrato incluyan documentos públicos extendidos en el exterior, que no les sea aplicable el Convenio de la Apostilla, debe tenerse en cuenta que, de conformidad con lo previsto en el artículo 137 del Reglamento Consular del Perú, aprobado mediante Decreto Supremo N° 032-2023-RE<sup>2</sup>, para que estos surtan efectos legales en el Perú deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos competentes, cuyas firmas deben ser autenticadas posteriormente por el área competente del órgano de línea consular, además de cumplir con los requisitos adicionales que contemple la legislación peruana para su validez en el Perú. Debe considerarse que el mencionado Convenio de la Apostilla contiene definición de documentos públicos.

Cuando se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, basta con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya que el dispositivo normativo establece. Sin perjuicio de lo anterior, se debe cumplir con los requisitos adicionales que contemple la normativa especial de la materia para la validez en el Perú de los documentos extendidos en el exterior.

En el caso de los documentos privados, extendidos en el exterior, estos también deben ser legalizados, conforme es aplicable el artículo 138 del referido del Reglamento Consular del Perú, según el cual el funcionario consular sólo legaliza firmas en documentos privados cuando hayan sido suscritas en su presencia o cuando conste de modo indubitable su autenticidad, verificando en ambos casos la identidad de los firmantes.

#### **4.6 DISPOSICIONES FINALES**

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

<sup>2</sup> Decreto Supremo que aprueba el Reglamento Consular del Perú y que modifica el Reglamento de la Ley del Servicio Diplomático de la República en lo que corresponde a los cargos de los funcionarios consulares.

## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO CON  
LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)



## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. BASE LEGAL

- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- Decreto Supremo N° 009-2025-EF, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de la Ley General de Contrataciones Públicas.
- Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 32185 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186 Ley del Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
- Reglamento de la Ley N° 32069, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
- Ley N° 27444, Ley de Procedimiento Administrativo General y sus modificatorias.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 27815, Ley del Código de Ética de la Función Pública.
- Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso

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

### 1.2. ENTIDAD CONTRATANTE

Nombre : Organismo Técnico de la Administración de los Servicios de Saneamiento – OTASS

RUC N° : 20565423372

Domicilio legal : Calle German Schreiber N° 210-San Isidro-Lima

Teléfono: : 500-2090 anexo 2408

Correo electrónico: : gerbert.olivera@otass.gob.pe

### 1.3. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACION DEL SERVICIO INTEGRAL DE ACTIVIDADES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN COMERCIAL PARA LA EPS GRAU S.A.

### 1.4. CUANTÍA DE LA CONTRATACIÓN<sup>3</sup>

La cuantía de la contratación no se dará a conocer a los proveedores de conformidad con lo determinado en la estrategia de contratación y lo dispuesto en el numeral 53.4 del artículo 53 del Reglamento.

### 1.5. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante el ANEXO N° 2 del OECE, el 10 de junio de 2025.

### 1.6. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS

<sup>3</sup> El monto de la cuantía de la contratación indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto de la cuantía de la contratación consignado en la ficha del procedimiento de selección en el SEACE de la Pladip. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto de la cuantía de la contratación indicado en las bases aprobadas.

## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CRONOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contiene, un índice de documentos<sup>4</sup> y la siguiente documentación:

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

Los evaluadores verifican la presentación de los documentos señalados en el presente acápite. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida. Los evaluadores no pueden incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.

- a) Declaración jurada de datos del postor. (**Anexo N° 1**)
- b) Pacto de integridad (**Anexo N° 2**)
- c) 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, estos documentos deben ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriban la promesa de consorcio, según corresponda.

#### **Advertencia**

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, Decreto Legislativo que aprueba diversas medidas de simplificación administrativa, 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 contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>5</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

- d) Declaración jurada declarando que: (i) es responsable de la veracidad de los documentos e información de la oferta, y (ii) no se encuentra impedido para contratar con el Estado, de acuerdo con el artículo 33 de la Ley. (**Anexo N° 3**)

<sup>4</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma Nacional de Interoperabilidad – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>



- e) Promesa de consorcio con firmas digitales, o en su defecto, firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común, el correo electrónico 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° 4**)
- f) Documentación que acredite la desafectación del impedimento, en caso el proveedor al registrarse como participante hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento (**Anexo N° 5**), de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento.

**Advertencia**

*El requisito indicado en el literal f) únicamente se solicitará al proveedor que al registrarse hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento.*

- g) Oferta Económica (**Anexo N° 7**). En caso el requerimiento contenga prestaciones accesorias, la oferta económica individualiza los montos correspondientes a las prestaciones principales y las prestaciones accesorias.

En el caso de compras corporativas, los postores deben formular su oferta económica de manera individual por cada entidad contratante.

**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 3.5 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

**2.2.2. Documentación de presentación facultativa**

- 2.2.2.1. 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.

- 2.2.2.2. En el caso de los proveedores que gocen del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, presentan adicionalmente una Declaración Jurada de cumplimiento de condiciones para la aplicación de la exoneración del IGV. (**Anexo N° 13**).

**Advertencia**

*Los evaluadores no pueden exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápite “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.*

**2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato, autorización de retención (**Anexo N° 7**) o declaración jurada comprometiéndose a presentar la garantía mediante fideicomiso (**Anexo N° 8**), de ser el caso.
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y nombre de la entidad bancaria en el exterior.



- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal del postor que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural o de su representante legal en caso de persona jurídica.
- f) Autorización de notificaciones durante la ejecución del contrato al correo electrónico contemplado en el contrato (**Anexo N° 9**).
- g) Detalle de los precios unitarios del precio.
- h) Institución Arbitral elegida por el postor (**Anexo N° 10**).

**Advertencia**

*La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica a la entidad contratante la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva. Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.*

- i) Declaración Jurada Actualizada de Desafectación de Impedimento (**Anexo N° 15**) y la documentación que acredite dicha desafectación.

**Advertencia**

- *El requisito indicado en el literal l) únicamente se solicitará si el postor adjudicado hubiera presentado la Declaración Jurada de Desafectación del Impedimento en el procedimiento de selección.*
- *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 contratante es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>6</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f) del presente numeral.*
- *En caso el postor declare la inaplicabilidad del impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (REDAM) presenta la Declaración Jurada respectiva (Anexo N° 18).*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

2.4.1 El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales.

2.4.2 El contrato firmado digitalmente se remite a la siguiente dirección electrónica: [lizbet.zapata@epsgrau.com.pe](mailto:lizbet.zapata@epsgrau.com.pe), en caso de no contar con firma digital, la suscripción del contrato se realiza en las instalaciones de la EPS GRAU S.A., sito en JR. ZELAYA LA ARENA NRO. S.N. URB. SANTA ANA (TANQUE ELEVADO DE AGUA DE SANTA ANA) PIURA - PIURA - PIURA.

## 2.5. FORMA DE PAGO

<sup>6</sup> Para mayor información de las entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gob.pe/741-plataforma-nacional-de-interoperabilidad>

El pago por el presente servicio se realizará bajo la modalidad de pago a precios unitarios, previa conformidad del servicio y envío de comprobante de pago.

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025EF.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación debe hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, 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 veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De acuerdo con el Artículo 144° del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por EL CONTRATISTA, la EPS GRAU deberá contar con la siguiente documentación:

- Recepción y conformidad del Área Usuaria correspondiente
- Informe del funcionario responsable del Área Usuaria correspondiente.
- Comprobante de pago de la valorización correspondiente.

El comprobante de pago y la información física requerida para gestionar el pago deberá ser presentado vía Mesa de Partes en la Oficina de la Coordinación Comercial según corresponda, sito en:

Zonal Piura (Dirección: Esquina Jr. Zelaya con La Arena s/n, Urb, Santa Ana, Piura)

Zonal Chulucanas (Dirección: Lima 513 - Cercado Chulucanas)

Zonal Sullana (Dirección: Jr. Bolivar 272 - Cercado Sullana).

Zonal Talara (Dirección: Prolongación Av. Grau S/N (Frente al colegio Niño Divino, a una cuadra de Plaza Veá).

Zonal Paita (Dirección: Jr. Jorge Chávez 780 - Cercado Paita).

#### Advertencia

*En caso se verifique que el proveedor tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se incorpora al contrato una cláusula de compromiso de pago de la multa, estableciéndose que durante la ejecución del contrato la entidad contratante retiene de forma prorrateada hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas.*

## CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

### Advertencia

*Al elaborar las bases, los evaluadores incluyen en esta sección el requerimiento que forma parte del expediente de contratación aprobado. El área usuaria es responsable de formular adecuadamente el requerimiento, en coordinación con la dependencia encargada de las contrataciones, de conformidad con el artículo 20 del Reglamento. El requerimiento debe elaborarse de acuerdo con el formato consignado en este capítulo y estar incluido en el cuadro multianual de necesidades.*

### 3.1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

- Persuasión a usuarios morosos y a servicios cerrados: Asegurar que todos los usuarios contribuyan al sostenimiento del servicio, permitiendo a la empresa invertir en mejoras y mantener la calidad del agua.
- Instalación de medidores: Promover el uso eficiente del agua y la detección de fugas, lo que reduce el desperdicio y ayuda a la sostenibilidad.
- Evaluación de medición de consumos: Analizar el consumo de agua y detectar posibles problemas o fraudes, optimizando la gestión del recurso.
- Actualización catastral: Mantener una base de datos actualizada de los usuarios y sus consumos, facilitando la planificación y gestión del servicio de agua potable.
- Campaña de fidelización de clientes: Mejorar la comunicación con los usuarios, fomentar la confianza en el servicio y promover el uso responsable del agua.

### 3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la CONTRATACION DEL SERVICIO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN COMERCIAL PARA LA EPS GRAU S.A.

### 3.3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a. MODALIDAD DE PAGO

El contrato se rige por la modalidad de PRECIOS UINITARIOS, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

#### b. SISTEMA DE ENTREGA

NO APLICA

#### c. PLAZO DE PRESTACIÓN

Los servicios materia del presente procedimiento de selección, se prestarán en el plazo de 24 meses, contados desde el inicio efectivo de la prestación, el que deberá producirse en un plazo no mayor a quince (15) días calendarios siguientes a la fecha de suscripción del Contrato. La designación del Supervisor del contrato por parte de EPS GRAU, se realizará en un plazo que no excederá los 05 días calendario posteriores a la firma del Contrato.

#### d. LUGAR DE PRESTACIÓN DE SERVICIO

EL CONTRATISTA deberá ejecutar el presente servicio en los siguientes lugares:

1. En el Campo: El Servicio se brindará a toda la población que administran las Áreas Usuarias, los cuales comprenden los siguientes distritos:

ÁREA USUARIA	DISTRITOS ADMINISTRADOS
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL PIURA	PIURA
	CASTILLA
	VEINTISEIS DE OCTUBRE
	CATACAOS
	LAS LOMAS
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL CHULUCANAS	CHULUCANAS
	MORROPON
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL SULLANA	SULLANA
	BELLAVISTA
	MARCAVELICA
	LANCONES
	SALITRAL
	QUERECOTILLO

**e. ADELANTOS**

No se otorgarán adelantos para el presente servicio.

**f. PENALIDADES**

**PENALIDAD POR MORA:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

**OTRAS PENALIDADES:**

TABLA DE PENALIDADES		
PENALIDAD	OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
	En la Actividad Distribución de Comunicaciones	0.2x K
	En la Actividad Distribución de Comprobantes de pago	0.2x K
	En la Actividad Lectura de Medidores	0.05 x K
	En la Actividad Inspecciones Comerciales	0.3 x K
	En la Actividad Visita del Gestor de Recuperación	0.5 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura simple	0.2 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura Drástica	0.7 x K
	En la Actividad de Obturaciones o Reaperturas	0.7 x K
	En la Actividad de Sostenibilidad de la Unidad de Medición	3 x K
1.4	Por cada trabajador que ejecute carga de trabajo por encima de los rendimientos diarios establecidos para cada actividad. La penalidad se aplicará por cada trabajador y el número de veces en que se excedió los rendimientos.	2 x K
1.5	Por interrumpir o no cumplir con ejecutar las actividades en el plazo programado, la penalidad se aplicará por cada caso detectado según el siguiente detalle:	
	En la Actividad Distribución de Comunicaciones	0.3x K
	En la Actividad Distribución de Comprobantes de pago	0.2x K
	En la Actividad Lectura de Medidores	0.05 x K
	En la Actividad Inspecciones Comerciales	0.3 x K
	En la Actividad Visita del Gestor de Recuperación	0.5 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura simple	0.2 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura Drástica	0.7 x K
	En la Actividad de Obturaciones o Reaperturas	0.7 x K
	En la Actividad de Sostenibilidad de la Unidad de Medición	3 x K
1.6	Por no cumplir con el procedimiento Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas de cada Actividad. La penalidad se aplicará por cada devolución observada.	3 x K



TABLA DE PENALIDADES		
PENALIDAD	OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
1.7	Por no cumplir con implementar el Centro de Operaciones en el plazo establecido, o por no contar con las características establecidas, o por no levantar las observaciones realizadas por la EPS GRAU. La penalidad se aplicará por observación detectada y por día de retraso.	25 x K
1.8	Por realizar la subcontratación de las actividades o sub actividades. La penalidad se aplicará por cada caso detectado y por los días de subcontratación, sin perjuicio de que la EPS GRAU comunique dicha infracción al Tribunal de Contrataciones del Estado.	30 x K
1.9	Por incumplimiento de los Indicadores de Calidad. La penalidad se aplicará por cada Indicador de Calidad incumplido.	10 x K
1.10	Cuando el resultado de la supervisión mensual por actividad arroje un valor "Rechazado" de acuerdo al "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN". La penalidad se aplicará por cada muestra rechazada.	30 x k
<b>3</b>	<b>ENTREGABLES</b>	
3.1	Por no cumplir con presentar los entregables al inicio y durante la ejecución del Servicio (no incluye los Estudios). La penalidad se aplicará por cada caso detectado y por día de retraso hasta su subsanación.	5 x K
3.2	Por presentar los entregables con información falsa, errada o incompleta. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	5 x K
<b>4</b>	<b>HERRAMIENTAS, EQUIPOS y ÚTILES DE OFICINA</b>	
4.1	Por no contar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con el equipamiento mínimo asignado a la EPS GRAU establecido en el literal 1.1 o por no cumplir con las especificaciones mínimas. La penalidad se aplicará por cada equipo faltante o cada equipo que no cumpla con las especificaciones mínimas y por día hasta su subsanación.	3 x K
4.2	Por no contar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con los equipos establecidos en el literal 1.1 e 1.2. o por no cumplir con las especificaciones mínimas. La penalidad se aplicará por cada equipo faltante o cada equipo que no cumpla con las especificaciones mínimas y por día hasta su subsanación.	3 x K
4.3	Por no contar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con los útiles y herramientas establecidos en el literal 1.3. La penalidad se aplicará por cada útil o herramienta faltante.	0.5 x K
4.4	Por no utilizar los útiles o herramientas establecidos en el literal 1.3 o los tiene inoperativos durante la ejecución de las actividades. La penalidad se aplicará por cuadrilla o por trabajador.	2 x K
4.5	Por no contar o no utilizar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con los elementos de señalización establecidos en el literal 1.4. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	5 x K
4.6	Por no entregar o entregar parcialmente a su personal los Uniformes, la Indumentaria y Equipos de Protección personal establecido en el Literal 1.5. La penalidad se aplicará por trabajador.	3 x K
4.7	Por no utilizar el Uniforme o la Indumentaria y/o Equipos de Protección personal establecido en el Literal 1.5 durante la ejecución de la actividad. La penalidad se aplicará por trabajador.	3 x K
4.8	Por no cumplir las especificaciones de las unidades vehiculares establecidas en el Literal 1.6. La penalidad se aplicará por unidad vehicular.	3 x K

TABLA DE PENALIDADES		
PENALIDAD	OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
4.9	Por trabajador que no cuente con dispositivo móvil considerados en el Literal I.7, o teniéndolo esté sin servicio o apagado (durante el horario laboral establecido). La penalidad se aplicará por cada trabajador. Esta penalidad no aplica en los casos que el trabajador se encuentre trabajando en zona peligrosa.	2 x K
4.10	Por no contar con los equipos o unidades vehiculares o dispositivos móviles en estado operativo (funcionando) durante la ejecución del servicio, los cuales están establecidos en los literales I.1, I.2, I.3, I.4, I.6 e I.7. La penalidad se aplicará por equipo, unidad vehicular o dispositivo inoperativo.	5 x K
4.11	Por no cumplir el acuerdo de confidencialidad de la información brindada por la EPS GRAU. La penalidad se aplicará por cada observación detectada.	24 x K
<b>5</b>	<b>MATERIALES</b>	
5.1	Por emplear materiales no autorizados o no normalizados por la EPS GRAU (no incluye medidores) en la ejecución de las actividades. La penalidad se aplicará por cada caso detectado, sin perjuicio de que EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las características técnicas autorizadas y normalizadas. El reemplazo será sin costo alguno para LA EPS GRAU.	4 x K
5.2	Por cuadrilla o trabajador que no disponga de los materiales establecidos en los procedimientos constructivos de cada actividad encomendada. La penalidad se aplicará por cada cuadrilla o trabajador.	5 x K
5.3	Por empleo de materiales que no cumplan con la condición de ser: nuevos y originales. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las condiciones antes establecidas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la EPS GRAU. La penalidad se aplicará por caso detectado.	5 x K
5.4	Por no cumplir con la devolución de materiales retirados de campo según lo establecido en el Literal J.1. La penalidad se aplicará por ocurrencia y por día de incumplimiento.	12 x K
<b>6</b>	<b>PERSONAL</b>	
6.1	Por no contar con el personal referencial que resulte de dividir las cargas de trabajo mensuales entre los días a trabajar, entre los rendimientos diarios y considerando la cantidad de personal que se requiere para cada actividad. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	6 x K
6.3	Por incorporar personal clave al servicio sin contar con la aprobación del Área Usuaría. La penalidad se aplicará por cada trabajador.	10 x K
6.4	Cuando se compruebe que un trabajador realizó actos dolosos o impropios o negligentes en perjuicio de la EPS GRAU y/o el cliente. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	12 x K
6.5	Cuando se compruebe incumplimiento y/o atrasos en los pagos de remuneraciones y beneficios sociales del personal asignado al servicio. La penalidad se aplicará por cada trabajador y en cada oportunidad que se detecte.	12 x K
6.6	Por no cumplir con los planes y/o programas y/o cronogramas establecidos en los Términos de Referencia, con excepción de los planes referidos a Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo. La penalidad se aplicará por cada plan y/o programa y/o cronograma incumplido.	12 x K
6.7	Por no contar con un teléfono de turno. La penalidad se aplicará por cada turno y por día.	2 x K

TABLA DE PENALIDADES			
PENALIDAD	OCURRENCIA		PENALIDAD PROPUESTA
	6.8	Por el incumplimiento de los choferes de las normas de transporte establecidas por el MTC. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	4 x K
7	<b>MEDIO AMBIENTE</b>		
	7.1	Por incumplir con la Normatividad Ambiental aplicable a la ejecución del servicio establecido en el literal Q. La penalidad se aplicará por cada observación y por día hasta su subsanación.	6 x K
8	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
	8.1	Por incumplir con la Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en el literal R. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la ejecución del servicio. La penalidad se aplicará por cada observación y por día hasta su subsanación.	12 x K
	8.2	Por no levantar las observaciones realizadas por la EPS GRAU a la documentación requerida en el literal R. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la ejecución del servicio. La penalidad se aplicará por cada observación no levantada y por día de retraso.	6 x K
9	<b>DAÑOS A TERCEROS</b>		
	9.1	Por no asumir la indemnización en caso de daños corporales o materiales a terceros o por no asumir los gastos judiciales y/o administrativos que impliquen la solución de esta acción o por no asumir los desperfectos de los bienes de la EPS GRAU en los casos que le sean atribuibles. La penalidad se aplicará por cada caso.	25 x K
10	<b>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</b>		
	10.1	Por no cumplir con las obligaciones de EL CONTRATISTA establecidas en el literal "U" Obligaciones del CONTRATISTA, salvo aquellas que se encuentren contenidas en otros considerandos de la presente tabla. La penalidad será por cada caso detectado.	6 x K
11	<b>SEGUROS</b>		
	11.1	Por no mantener vigentes las pólizas de seguros establecidos en el literal W. y/o por no mantener al día en sus pagos y/o por renovarlas fuera del plazo correspondiente. La penalidad se aplicará por cada incumplimiento detectado y por día de retraso en la subsanación.	10 x K

Dónde: K = 3% de la UIT

UIT: Unidad Impositiva Tributaria, vigente al momento de cometida la falta o infracción.

#### g. SUBCONTRATACIÓN

EL CONTRATISTA no podrá realizar la subcontratación de las actividades y sub-actividades por corresponder a prestaciones esenciales, salvo las actividades conexas como los siguientes servicios: i) limpieza, ii) alquiler de vehículos, iii) vigilancia privada, iv) mantenimiento de equipos, v) disposición de residuos sólidos, vi) transporte de materiales retirados de campo, vii) exámenes médicos ocupacionales, viii) pruebas médicas.

#### h. FÓRMULAS DE REAJUSTES

NO APLICA

#### i. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado y arbitraje.

#### CLÁUSULA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

LAS PARTES acuerdan que las controversias que surjan entre estas durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje.

El inicio de la conciliación o arbitraje deberá ser notificado a los domicilios de las partes



consignado en el presente contrato y al domicilio de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ubicado en la Av. República de Panamá 3650, distrito de San Isidro, Provincia y Departamento de Lima o en el vigente publicado en el diario oficial El Peruano, al momento de inicio de la controversia, así como a los correos declarados en el presente documento, como vía alternativa de comunicación.

Facultativamente, cualquiera de LAS PARTES tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes, se llegue a un acuerdo parcial o concluyera por inasistencia de una o ambas partes.

Para el inicio de acciones, sea conciliación o arbitraje, se precisa el correo de la Procuraduría Pública: [procuraduriavivienda@vivienda.gob.pe](mailto:procuraduriavivienda@vivienda.gob.pe)

LAS PARTES acuerdan que, si la conciliación corresponde ser tramitada fuera del radio urbano de la Entidad consignado en el contrato y/o de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, esta se llevará a cabo de forma virtual, para ello las partes deben señalar un correo válido y un número de contacto, conforme a lo indicado en el artículo 10 del Decreto Supremo N.º 008-2021-JUS, que modifica el Reglamento de la Ley N.º 26872, Ley de Conciliación.

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 General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

**LAS PARTES acuerdan que no se aplica al presente contrato el procedimiento de árbitro de emergencia ante ningún centro arbitral.**

El arbitraje sólo podrá ser de derecho e institucional, resuelto por Árbitro Único si la cuantía de la controversia es igual o menor de cien (100) UITs. Para controversias cuya cuantía sea mayor a cien (100) UITs o cuantía indeterminada será resuelta por un Tribunal Arbitral conformado por tres (03) árbitros.

El arbitraje deberá ser iniciado en la jurisdicción de Lima; además deberá ser iniciado, única e indistintamente, ante las siguientes instituciones arbitrales<sup>7</sup>:

- Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima
- Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio Americana del Perú (AmCham Perú)

Será inválido y/o ineficaz y/o nulo el arbitraje iniciado en un centro distinto a los indicados en el párrafo anterior.

No se aplicará el reglamento de los Centros Arbitrales, mencionados, en los siguientes aspectos:

- a) Los plazos para presentar los escritos de demanda, contestación y/o reconvencción será no menor de treinta (30) días hábiles.

Para la interposición de tachas y oposiciones contra los medios probatorios presentados con posterioridad a los escritos postulatorios, el plazo será no menor de treinta (30) días hábiles.

<sup>7</sup> Salvo supuesto del Art. 84.1 de la Ley General de Contrataciones Públicas y el Art. 334 de su Reglamento.

Las partes podrán presentar medios probatorios hasta antes del cierre de la etapa probatoria.

- b) En caso se ofrezca una pericia de parte o se actúe una pericia de oficio, dicha labor debe ser encomendada, según corresponda, por la parte que la ofrece o por el Árbitro Único o Tribunal Arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) parte(s) deberán absolverlo o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles.
- c) El plazo para presentar reconsideración será de diez (10) días hábiles, el mismo plazo rige para su absolución.
- d) El plazo para presentar recusación será de diez (10) días hábiles.
- e) El plazo para presentar alegatos será no menor de veinte (20) días hábiles.
- f) El plazo para presentar las solicitudes de interpretación, rectificación, exclusión o integración será no menor de veinte (20) días hábiles.
- g) No será de aplicación las reglas IBA (International Bar Association).

En el proceso arbitral, las partes no podrán demandar intereses legales sobre los gastos arbitrales, ni el Árbitro Único o Tribunal Arbitral ordenar el pago del mismo.

Tampoco se podrán consolidar procesos que correspondan a diferentes contratos.

En el caso de Árbitro Único y del presidente del Tribunal Arbitral, la designación la realizará el Centro Arbitral determinado.

### 3.4. TÉRMINOS DE REFERENCIA

**SE ADJUNTA EN EL ANEXO 18**



### 3.5. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 3.5.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

##### **Advertencia**

*En el caso de consorcios, cada integrante del consorcio que se hubiera comprometido a ejecutar las obligaciones vinculadas directamente al objeto de la convocatoria debe acreditar este requisito.*

#### **A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

##### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'500,000.00 (Tres millones Quinientos Mil Soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- ✓ Instalación de medidores o implantación de medidores (agua, energía eléctrica o gas), y/o
- ✓ Lectura o Toma de estado de medidores (agua, energía eléctrica o gas), y/o
- ✓ Distribución de comunicaciones, y/o
- ✓ Distribución de comprobantes de pago o avisos de cobranza o recibos, y/o
- ✓ Inspecciones comerciales, y/o
- ✓ Cierres y reaperturas de conexiones (agua, energía eléctrica o gas).

##### 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 constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>2</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

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° 11** 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 quince (15) 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.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a

la matriz en caso de 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° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

**Advertencia**

*En el caso de consorcios, solo se considera la experiencia de aquellos integrantes que ejecutan conjuntamente el objeto del contrato.*

### 3.5.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

#### B. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL

##### B.1. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE

##### COORDINADOR GENERAL

Requisitos:

El personal clave: Coordinador General (01), debe acreditar mínimo tres (03) años en la dirección y/o coordinación y/o supervisión de las siguientes actividades: instalación de medidores de agua y/o actividades comerciales (lectura o toma de estado de medidores de agua, distribución de comunicaciones, distribución de comprobantes de pago, avisos de cobranza o recibos, inspecciones comerciales) y/o actividades de acciones persuasivas (gestión de recuperación, cierres, reaperturas y obturaciones de conexiones de agua y alcantarillado) y/o actividades de sostenibilidad de la unidad de medición (retiro y reinstalación de medidores de agua, adecuación o reflotamiento de caja porta medidor de agua, instalación o cambio de batería de medición, instalación o cambio de dispositivo de seguridad para medidor de agua, detección de conexiones clandestinas de agua y alcantarillado).

Se contabilizará la experiencia en el caso de Ingenieros a partir de la obtención de la Colegiatura y en caso de las demás profesiones a partir de la obtención del título profesional.

Acreditación:

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

### **Supervisor de Actividades Comerciales**

Requisitos:

El personal clave: **Supervisor de Actividades Comerciales por cada zona comercial (05)**, debe acreditar mínimo un (01) año como supervisor y/o coordinador y/o ingeniero residente y/o ingeniero asistente en la ejecución de servicios de: actividades comerciales y operativas y/o mantenimiento de sistemas de agua potable y/o alcantarillado y/u obras de saneamiento; que contengan las actividades de instalación de medidores y/o sostenibilidad de la unidad de medición y/o instalación de nuevas conexiones de agua y alcantarillado y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de agua y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de desagüe y/o ejecución de la actividad de distribución y/o notificación de comunicaciones y/o notificación de comprobantes de pago, recibos o avisos de cobranza y/o la actividad de inspecciones.

Acreditación:

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

### **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Requisitos:

El personal clave: **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01)** debe acreditar mínimo dos (02) años desempeñando los cargos de: Ingeniero supervisor en seguridad industrial y/o Supervisor especializado en seguridad y salud ocupacional y/o Administrador del sistema de riesgos y/o Realizando actividades de especialista o supervisión en seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando diseño de programas de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos en SST y/o Supervisando trabajos de alto riesgo tales como ingreso a espacios confinados y/o trabajos en altura y/o trabajos de excavación.

Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia desde la incorporación al Colegio de Ingenieros del Perú.

#### Acreditación:

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

### B.3 CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE

#### B.3.1 FORMACIÓN ACADÉMICA

##### Coordinador General

##### Requisitos:

Profesional titulado en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación del personal clave requerido como **Coordinador General (01)**

La acreditación de la habilitación y colegiatura de los profesionales que conforman el “personal profesional clave” deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.

##### Acreditación:

El Título Técnico a nombre de la nación en mecánica y/o mecánica automotriz y/o mecánica industrial y/o mantenimiento de maquinaria pesada 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.

En caso que el Título Técnico a nombre de la nación en mecánica y/o mecánica automotriz y/o mecánica industrial y/o mantenimiento de maquinaria pesada 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.

### **Supervisor de Actividades Comerciales**

#### **Requisitos:**

Bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática del personal clave requerido como **Supervisor de Actividades Comerciales (05)**

#### **Acreditación:**

El grado de bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática será verificado por los evaluadores 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: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso el grado bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

### **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo**

#### **Requisitos:**

Profesional titulado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial del personal clave requerido como Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01)

La acreditación de la habilitación y colegiatura de los profesionales que conforman el “personal profesional clave” deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.

#### **Acreditación:**

El profesional titulado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial será verificado por los evaluadores 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: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.



En caso el Profesional titulado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.

#### **B.4 CAPACITACION DEL PERSONAL CLAVE**

##### **Coordinador General**

###### **Requisitos:**

Contar con un curso o diplomado como mínimo con ochenta (80) horas lectivas, académicas y/o pedagógicas en uno de los siguientes temas: Administración o Marketing o Servicios o Finanzas o Regulación de Servicios Públicos o Ley de Contrataciones del Estado o Gestión Pública o Gestión de Proyectos o Norma ISO 9001-2015 o ISO/IEC 17020 y sus Directrices INACAL del personal clave requerido como Coordinador General (01).

###### **Acreditación:**

Se acreditará con copia simple de constancias o certificados u otros documentos que acrediten la capacitación solicitada.

##### **Supervisor de Actividades Comerciales**

###### **Requisitos:**

Contar con un curso como mínimo con ocho (08) horas lectivas, académicas y/o pedagógicas en análisis de bases de datos y/o Excel nivel intermedio y/o POWER BI del personal clave requerido como **Supervisor de Actividades Comercial (05)**.

###### **Acreditación:**

Se acreditará con copia simple de constancias o certificados u otros documentos que acrediten la capacitación solicitada.

##### **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo**

###### **Requisitos:**

Deberá tener capacitación en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001) y/o Normativas de SST y/o Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC) y/o Trabajos de Alto Riesgo. Se requiere como mínimo 3 de estas capacitaciones en SST con una duración mínima de 4 horas lectivas, académicas y/o pedagógicas cada una del personal clave requerido como **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01)**.

###### **Acreditación:**

Se acreditará con copia simple de constancias o certificados u otros documentos que acrediten la capacitación solicitada.

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.

### C.3. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

Equipamiento clasificado como estratégico para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria, según la estrategia de contratación, que debe ser acreditado:

#### EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Equipamiento	Cantidad Mínima	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS
Dispositivo móvil	130	Equipo móvil con servicio de red privada, según especificaciones en TDR
Computadora PC	12	Procesador Intel Core i7 o equivalente, con una memoria de 16 GB de RAM, y un disco duro de 1 TB. La tarjeta gráfica de 4 GB.
Laptop	8	Procesador Intel Core i7 o equivalente, con una memoria de 16 GB de RAM, y un disco duro de 1 TB. La tarjeta gráfica de 4 GB.
Impresora	5	Laser monocromatica (toner). Velocidad: desde 50 ppm y superiores. Ciclo mensual: 30,000 páginas. Conectividad: Wifi, ethernet y USB. Duplex.
Escaner de alta velocidad	5	Velocidad desde 30 ppm y superiores Resolución óptica: 600 dpi Alimentador automático de documentos (ADF) Duplex
Motocicleta	15	Ruedas: 2 Carrocería: Motocicleta Ejes: 2 Asientos: 1 Pasajeros: 1 Año de fabricación: Del año 2022 hacia adelante.
Compresora de Aire portatil con motor	1	Potencia mínima de 85 HP, presión mínima de 80 a 125 PSI (6 a 8.5 BAR)
vibro apisonador	5	De 4 HP
Motobomba	2	Sistema de arranque manual. Caudal máximo de 70000l/h.
Martillo eléctrico	1	D 25 a 30 kg.
Cortadora de pavimento	6	Potencia mínima de 5.5 H.P. y capacidad de disco de corte de 10"
Grupo Electrónico	2	Generador eléctrico a gasolina mínimo a 2200 W 10 hr, con potencia Minima de 4 KW, con medidor de voltaje y nivel de combustible. con 3 salidas mínimas de energía: 2 para corriente alterna y otra para corriente continua a 12V.
Camión	2	Ruedas: 6 Carrocería: Barandas Ejes: 2 Asientos: 2 Pasajeros: 4 Año de fabricación: Del año 2022 hacia adelante.
Camioneta 4x2	10	Camioneta PICK UP 4x2. Doble cabina con sistema de conducción original (timón en el lado izquierdo) con conducción, combustible, dispositivo móvil. Año de fabricación 2022 o posterior Distribución (05)TRIVECA y (05) EPS GRAU: (03) Zonal Piura (01) Chulucanas (02) Sullana (02) Talara (02) Paita

#### Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido está disponible para la ejecución del contrato.

## CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

**Los factores de evaluación son determinados por los evaluadores.** En la contratación de servicios en general, la evaluación de la oferta consiste en: i) Evaluación Técnica y ii) Evaluación Económica.

La evaluación económica de la oferta es posterior a la evaluación técnica de acuerdo con el artículo 94 del Reglamento. El puntaje máximo de cada una de estas evaluaciones es equivalente a cien puntos.

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

### 4.1. EVALUACIÓN TÉCNICA

La evaluación técnica se realiza sobre cien puntos. Para acceder a la etapa de evaluación económica, el postor debe obtener un puntaje técnico mínimo de setenta puntos.

#### Importante para la entidad contratante

*En el procedimiento de selección concurso público de servicios no hay factores de evaluación obligatorios, por lo que la entidad contratante puede elegir entre los siguientes factores de evaluación facultativos, los cuales deben sumar 100 puntos. Como mínimo debe considerar cuatro factores de evaluación.*

*Las bases no deben contener factores de evaluación que no se utilicen o queden en blanco. Por ello, en las bases se contemplan los factores para la evaluación técnica elegidos y los demás se suprimen, asimismo se adecúa el cuadro resumen acorde a ello.*

***Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases, así como los factores de evaluación que no se incluyan.***

#### 4.1.2. FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS

A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
Se evaluará en función al tiempo de experiencia del personal clave:  <b>Un (01) Coordinador General</b>  <b>Requisitos:</b>  El personal clave: Coordinador General (01), debe acreditar mínimo tres (03) años en la dirección y/o coordinación y/o supervisión de las siguientes actividades: instalación de medidores de agua y/o actividades comerciales (lectura o toma de estado de medidores de agua, distribución de comunicaciones, distribución de comprobantes de pago, avisos de cobranza o recibos, inspecciones comerciales) y/o actividades de acciones persuasivas (gestión de recuperación, cierres, reaperturas y obturaciones de conexiones de agua y alcantarillado) y/o actividades de sostenibilidad de la unidad de medición (retiro y reinstalación de medidores de agua, adecuación o reflotamiento de caja porta medidor de agua, instalación o cambio de batería de medición, instalación o cambio de	<b>25 puntos</b>  Más de 4 años: <b>25 puntos</b>  Más de 3.5 hasta 4 años: <b>20 puntos</b>  Más de 03 hasta 3.5 años: <b>15 puntos</b>

dispositivo de seguridad para medidor de agua, detección de conexiones clandestinas de agua y alcantarillado).

Se contabilizará la experiencia en el caso de Ingenieros a partir de la obtención de la Colegiatura y en caso de las demás profesiones a partir de la obtención del título profesional.

#### **Acreditación:**

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

#### **Supervisor de Actividades Comerciales**

El personal clave: **Supervisor de Actividades Comerciales** por cada zona comercial (05), debe acreditar mínimo un (01) año como supervisor y/o coordinador y/o ingeniero residente y/o ingeniero asistente en la ejecución de servicios de: actividades comerciales y operativas y/o mantenimiento de sistemas de agua potable y/o alcantarillado y/u obras de saneamiento; que contengan las actividades de instalación de medidores y/o sostenibilidad de la unidad de medición y/o instalación de nuevas conexiones de agua y alcantarillado y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de agua y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de desagüe y/o ejecución de la actividad de distribución y/o notificación de comunicaciones y/o notificación de comprobantes de pago, recibos o avisos de cobranza y/o la actividad de inspecciones.

#### **Acreditación:**

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><b>Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p> <p><b>Requisitos:</b></p> <p>El personal clave: Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01) debe acreditar mínimo dos (02) años desempeñando los cargos de: Ingeniero supervisor en seguridad industrial y/o Supervisor especializado en seguridad y salud ocupacional y/o Administrador del sistema de riesgos y/o Realizando actividades de especialista o supervisión en seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando diseño de programas de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos en SST y/o Supervisando trabajos de alto riesgo tales como ingreso a espacios confinados y/o trabajos en altura y/o trabajos de excavación. Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia desde la incorporación al Colegio de Ingenieros del Perú.</p> <p><b>Acreditación:</b></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>	
--	--

<b>B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><b><u>Evaluación:</u></b></p> <p>Los servicios materia del presente procedimiento de selección, se prestarán en el plazo de 24 meses, contados desde el inicio efectivo de la prestación, el que deberá producirse en un plazo no mayor a quince (15) días calendarios siguientes a la fecha de suscripción del Contrato.</p> <p>Se evaluará en función al plazo de prestación del servicio ofertado, el cual debe mejorar el plazo de establecido en el requerimiento.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada de plazo de prestación del servicio. <b>(Anexo N° 12)</b></p>	<p><b>15 puntos</b></p> <p>De 08 hasta 09 días calendario: <b>15 puntos</b></p> <p>De 10 hasta 11 días calendario: <b>10 puntos</b></p> <p>De 12 hasta 14 días calendario: <b>05 puntos</b></p>

<b>C. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><b><u>Evaluación:</u></b></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una o más prácticas de sostenibilidad económica.</p> <p>En caso de consorcios, los integrantes que realizan actividades relacionadas a la sostenibilidad económica acreditan alguna de las prácticas, según las obligaciones que asumen en el consorcio que conforman.</p> <p>Certificado de calidad para servicios de mantenimiento de vehículos, emitido por un Organismo de Evaluación de la Conformidad acreditado por el INACAL.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Copia del certificado emitido por un Organismo de Evaluación de la Conformidad acreditado por el INACAL.</p>	<p><b>5 puntos</b></p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad económica.</p> <p><b>5 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad económica.</p> <p><b>0 puntos</b></p>

<b>D. SOSTENIBILIDAD SOCIAL</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><b><u>Evaluación:</u></b></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una o más prácticas de sostenibilidad social.</p> <p>En caso de consorcios, los integrantes que realizan actividades relacionadas a la sostenibilidad social acreditan alguna de las prácticas, según las obligaciones que asumen en el consorcio que conforman.</p> <p>Inscripción vigente en el Registro Nacional de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad (REPPCD) del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo<sup>8</sup>.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Copia simple del certificado, ficha de inscripción o documento análogo que acredite lo solicitado</p>	<p><b>5 puntos</b></p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad social.</p> <p><b>5 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad social.</p> <p><b>0 puntos</b></p>

<b>E. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><b><u>Evaluación:</u></b></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con una o más práctica(s) de sostenibilidad ambiental.</p> <p>En caso de consorcios, los integrantes que realizan actividades relacionadas a la sostenibilidad ambiental acreditan alguna de las prácticas, según las obligaciones que asumen en el consorcio que conforman.</p>	<p><b>5 puntos</b></p> <p>Acredita una (1) de las prácticas de sostenibilidad ambiental.</p> <p><b>5 puntos</b></p> <p>No acredita ninguna práctica en sostenibilidad ambiental.</p> <p><b>0 puntos</b></p>

<sup>8</sup> De acuerdo con el Reglamento de la Ley N° 29963, Ley General de la persona con discapacidad, aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2014-MIMP.



<p>Utilización de envases, embalajes y/o empaques utilizados en sus productos y/o para la prestación de sus servicios en donde se contiene algún porcentaje de material reciclado y/o son reciclables. Dependiendo el rubro, existen diversas certificaciones para acreditar ello, las cuales deberán ser precisadas por en las bases.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Certificado de utilización de envases, embalajes y/o empaques utilizados en sus productos y/o para la prestación de sus servicios en donde se contiene algún porcentaje de material reciclado y/o son reciclables.</p>	
---	--

<b>F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><b><u>Evaluación:</u></b></p> <p>Se evaluará que el postor cuente con certificación del sistema de gestión antisoborno</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Copia simple del certificado que acredita que se ha implementado un sistema de gestión antisoborno acorde con la norma ISO 37001:2016 o con la Norma Técnica Peruana equivalente (NTP-ISO 37001:2017).</p> <p>El certificado debe haber sido emitido por un Organismo de Certificación acreditado para dicho sistema de gestión, ya sea ante el INACAL u otro organismo acreditador que cuente con reconocimiento internacional.<sup>9</sup></p> <p>El referido certificado debe corresponder a la sede, filial u oficina a cargo de la prestación<sup>10</sup>, y estar vigente<sup>11</sup> a la fecha de presentación de ofertas.</p> <p>En caso de que el postor se presente en consorcio, cada uno de sus integrantes, debe acreditar que cuenta con la certificación para obtener el puntaje.</p>	<p><b>5 puntos</b></p> <p>Presenta Certificado ISO 37001 <b>5 puntos</b></p> <p>No presenta Certificado ISO 37001 <b>0 puntos</b></p>

<b>G. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR</b>	<b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b>
<p><b><u>Evaluación:</u></b></p> <p>Se evaluará en función al tiempo de garantía comercial ofertada, el cual debe superar el tiempo mínimo de garantía exigido en el requerimiento.</p> <p><b><u>Acreditación:</u></b></p> <p>Se acreditará mediante la presentación de declaración jurada del postor.</p>	<p><b>20 puntos</b></p> <p>Más de 12 hasta 14 MESES: <b>20 puntos</b></p> <p>Más de 10 hasta 12 MESES: <b>15 puntos</b></p>

<sup>9</sup> Sea firmante/signatario del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo (MLA) del International Accreditation Forum-IAF (<http://www.iaf.nu>) o del InterAmerican Accreditation Cooperation-IAAC (<http://www.iaac.org.mx>) o del European co-operation for Accreditation-EA (<http://www.european-accreditation.org/>).

<sup>10</sup> En el certificado debe estar consignada la dirección exacta de la sede, filial u oficina a cargo de la prestación.

<sup>11</sup> Se refiere al periodo de vigencia que señala el certificado presentado.

<p><b>Advertencia</b></p> <p><i>De conformidad con el literal d) del artículo 87 de la Ley, constituye infracción pasible de sanción por el Tribunal de Contrataciones Públicas "negarse injustificadamente a cumplir las obligaciones derivadas del contrato que deben ejecutarse con posterioridad al pago".</i></p>	<p>Más de 08 hasta 10 MESES:</p> <p><b>10 puntos</b></p>
<p><b>H. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA</b></p> <p><b>Evaluación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Supervisión de actividades comerciales <i>online</i> a través de la web.</li> <li>Reordenamiento de los ciclos comerciales.</li> </ul> <p><b>Acreditación:</b></p> <p>Se acreditará únicamente mediante la presentación de declaración jurada.</p> <p><b>Advertencia</b></p> <p><i>Constituye una mejora, todo aquello que agregue un valor adicional al parámetro mínimo establecido en el requerimiento, según corresponda, mejorando su calidad o las condiciones de su entrega o prestación, sin generar un costo adicional a la entidad contratante.</i></p>	<p><b>PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN</b></p> <p><b>20 puntos</b></p> <p>Mejora 1 : <b>10 puntos</b> Mejora 2 : <b>10 puntos</b></p> <p><b>TOTAL: 20 PUNTOS</b></p>

#### CUADRO RESUMEN FACTORES DE EVALUACIÓN

FACTORES DE EVALUACIÓN FACULTATIVOS	PUNTAJE
A. EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE	<b>25 puntos</b>
B. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	<b>15 puntos</b>
C. SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA	<b>5 puntos</b>
D. SOSTENIBILIDAD SOCIAL	<b>5 puntos</b>
E. SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL	<b>5 puntos</b>
F. INTEGRIDAD EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA	<b>5 puntos</b>
G. GARANTÍA COMERCIAL DEL POSTOR	<b>20 puntos</b>
H. CAPACITACIÓN AL PERSONAL DE LA ENTIDAD CONTRATANTE	<b>NO CORRESPONDE</b>

I. MEJORAS A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA	20 puntos
J. SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD	NO CORRESPONDE
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>12</sup></b>

#### 4.2. EVALUACIÓN ECONÓMICA: 100 Puntos

OFERTA ECONÓMICA	PUNTAJE/METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evalúa considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acredita mediante el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>).</p>	<p>La evaluación consiste en otorgar el mayor puntaje a la oferta del menor monto ofertado y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos montos ofertados, según la siguiente fórmula:</p> $Po = \frac{Mb \times Pmax}{Mo}$ <p><b>Po</b> = Puntaje de la oferta económica a evaluar  <b>Mo</b> = Monto de la oferta económica  <b>Mb</b> = Monto de la oferta económica más baja  <b>Pmax</b> = Puntaje máximo</p> <p style="text-align: right;"><b>[PUNTAJE MÁXIMO EQUIVALENTE A 100 PUNTOS]<sup>13</sup></b></p>

#### 4.3. PUNTAJE TOTAL

El puntaje total de las ofertas es el promedio ponderado de la evaluación técnica y la evaluación económica, aplicándose la siguiente fórmula:

$$PTP = c_1 PT + c_2 Pe$$

Donde:

PTP	=	Puntaje total del postor a evaluar
Pt	=	Puntaje de la evaluación técnica del postor a evaluar
Pe	=	Puntaje de la evaluación económica del postor a evaluar
c1	=	Coefficiente de ponderación para la evaluación técnica: <b>0.60</b>
c2	=	Coefficiente de ponderación para la evaluación económica: <b>0.40</b>

Donde: **c1 + c2 = 1.00**

<sup>12</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.

<sup>13</sup> De acuerdo con lo señalado en el numeral 75.2 del artículo 75 del Reglamento.

## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Advertencia

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

Conste por el presente documento, la contratación de **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, que celebra de una parte **[CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA ENTIDAD CONTRATANTE]**, en adelante LA ENTIDAD CONTRATANTE, con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], representada por [.....], identificado con DNI N° [.....], y de otra parte [.....], con RUC N° [.....], con domicilio legal en [.....], inscrita en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], debidamente representado por su Representante Legal, [.....], con DNI N° [.....], según poder inscrito en la Ficha N° [.....] Asiento N° [.....] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [.....], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [.....], los evaluadores adjudicaron la buena pro de la **CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]** para la contratación de **[CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA]**, a **[INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO]**, cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>14</sup>**

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en **[INDICAR MONEDA]**, en **[INDICAR EL DETALLE DEL PAGO ÚNICO O PAGOS A CUENTA, SEGÚN CORRESPONDA]**, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

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 del día siguiente de recibido el entregable, 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 veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.

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

<sup>14</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

en el contrato para ello, bajo responsabilidad del servidor competente.

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tendrá derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

#### Importante para la entidad contratante

- En caso de que la ENTIDAD CONTRATANTE verifique en la Pladicop que el CONTRATISTA tiene multas impagas que no se encuentren en procedimiento coactivo, se debe incluir la siguiente cláusula:

##### CLÁUSULA [...]: COMPROMISO DE PAGO DE MULTA

Durante la ejecución del contrato la ENTIDAD CONTRATANTE retiene al CONTRATISTA de forma prorrateada desde el primer o único pago que se realice, según corresponda, hasta el 10% del monto del contrato, para el pago o amortización de multas impagas impuestas en el marco de lo previsto en el artículo 89 de la Ley N° 32069, que no se encuentran en procedimiento coactivo.

- En el caso que, adicionalmente, el proveedor presente la DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM que autoriza descuento para el pago de deuda alimentaria, se debe indicar la siguiente cláusula:

##### CLÁUSULA : AUTORIZACIÓN DE DESCUENTO DE PENSIÓN ALIMENTARIA

EL CONTRATISTA autoriza que se le descuenta del pago de su contraprestación el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos ascendiente a [CONSIGNAR MONTO] seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS] ante el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE] en el trámite del expediente [CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL].

Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [...], el mismo que se computa desde [CONSIGNAR SI ES DESDE EL DÍA SIGUIENTE DEL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO O DESDE LA NOTIFICACIÓN DE LA ORDEN DE SERVICIO O DESDE LA FECHA QUE SE ESTABLEZCA EN EL CONTRATO O DESDE LA FECHA EN QUE SE CUMPLAN LAS CONDICIONES PREVISTAS EN EL CONTRATO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN, DEBIENDO INDICAR LAS MISMAS EN ESTE ULTIMO CASO.]

#### Importante para la entidad contratante

De preverse en los Términos de Referencia la ejecución de actividades de instalación, implementación u otros que deban realizarse de manera previa al inicio del plazo de ejecución, se debe consignar lo siguiente:

“El plazo para la [CONSIGNAR LAS ACTIVIDADES PREVIAS PREVISTAS EN LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA] es de [...], el mismo que se computa desde [INDICAR CONDICIÓN CON LA QUE DICHAS ACTIVIDADES SE INICIAN].”

Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.

#### Importante para la entidad contratante

En caso de contratos de contingencia utilizados de acuerdo con el artículo 285 del Reglamento se incluyen obligatoriamente las siguientes cláusulas:

##### CLÁUSULA [...]: CONDICIÓN O EVENTO QUE ACTIVA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La activación de la ejecución del contrato se produce cuando [CONSIGNAR EL EVENTO FUTURO E INCIERTO QUE CONDICIONA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 284 DEL REGLAMENTO]

**CLÁUSULA [...]: MECANISMOS DE ACTIVACIÓN (PROTOCOLO), CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Los mecanismos de activación (protocolo), control, seguimiento y evaluación de la ejecución contractual son [CONSIGNAR LOS REFERIDOS MECANISMOS CONFORME LO SEÑALADO EN EL REQUERIMIENTO Y LA OFERTA GANADORA]

En caso de contratos de contingencia en los que se aplique la modalidad de pago "pago por disponibilidad" de acuerdo con el artículo 285 del Reglamento, se incluye obligatoriamente la siguiente cláusula:

**CLÁUSULA [...]: CONDICIONES DE AMPLIACIÓN DE PLAZO DEL CONTRATO**

Al culminar el plazo del contrato sin que se haya activado la ejecución del contrato, las partes acuerdan las siguientes condiciones para ampliar el plazo contractual por un periodo adicional: [CONSIGNAR LAS CONDICIONES ACORDADAS]

*Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

**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, incluyendo las modificaciones contractuales y adendas aprobadas por la entidad contratante, de ser el caso.

**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 CONTRATANTE, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

**Garantía de fiel cumplimiento del contrato:** Por la suma de [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL MECANISMO DE GARANTÍA PRESENTADO: CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN DE PAGO/DECLARACIÓN JURADA DE CONSTITUCIÓN DE FIDEICOMISO] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE], la misma que debe mantenerse vigente hasta la conformidad de la prestación. El monto señalado es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original.

*Sólo en el caso que el requerimiento incluya prestaciones accesorias, se debe incluir la siguiente cláusula:*

- **Garantía fiel cumplimiento por prestaciones accesorias: MECANISMO DE GARANTÍA [SELECCIONAR]: CONTRATO DE SEGURO/CARTA FIANZA FINANCIERA/RETENCIÓN]. [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 10% del monto contractual de la prestación accesorias, y que debe mantenerse vigente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.**

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

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

LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 artículo 118 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**CLÁUSULA NOVENA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN**

La conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley 32069, Ley General de Contrataciones Públicas. La conformidad es otorgada por [CONSIGNAR EL ÁREA O UNIDAD ORGÁNICA QUE OTORGA LA CONFORMIDAD] en el plazo máximo de [CONSIGNAR SIETE (7) DÍAS O MÁXIMO VEINTE (20) DÍAS, EN CASO SE



**REQUIERA EFECTUAR PRUEBAS QUE PERMITAN VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACIÓN** días computados desde el día siguiente de producida la recepción.

De existir observaciones, LA ENTIDAD CONTRATANTE las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar, el cual no debe ser mayor al 30% del plazo del entregable<sup>15</sup> correspondiente, dependiendo de la complejidad o sofisticación de las subsanaciones a realizar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA ENTIDAD CONTRATANTE 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 sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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

**CLÁUSULA DÉCIMA: GESTIÓN DE RIESGOS**

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

**CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 144 de su Reglamento.

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

**CLÁUSULA DUODÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

$$F = 0.40$$

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 CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme al numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>15</sup> En caso de que el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día completo adicional en dicho supuesto.

**Importante para la entidad contratante**

*En caso se haya incluido otras penalidades, se agrega el siguiente párrafo:*

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

Otras penalidades			
N°	Supuesto de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento de verificación
1	[[RELLENAR ESTE CUADRO SEGÚN EL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III REQUERIMIENTO DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]		
2			

*La suma de la aplicación de estos dos tipos de penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato, o de ser el caso, del ítem correspondiente.*

*Esta nota debe ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases.*

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES proceden de acuerdo a lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**Importante para la entidad contratante**

*- Sólo en el caso que la entidad contratante hubiese previsto durante la estrategia de contratación, la aplicación de la figura de resolución por terminación anticipada se debe incluir la siguiente cláusula:*

**CLÁUSULA [...]: RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA**

*Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato cuando el resultado de algún hito impida o haga innecesaria la continuidad del siguiente, sin que resulte atribuible a alguna de las partes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 121 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.*

*Los hitos del contrato son [INCLUIR EL DETALLE DE LOS HITOS DEL CONTRATO]*

*- Para el caso de contratos de contingencia con modalidad de pago por disponibilidad se incluye la siguiente cláusula:*

**“CLÁUSULA [...]: RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA**

*Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato en caso la entidad verifique que el contratista incumple con mantener [INDICAR EL INCUMPLIMIENTO DETERMINADO EN LOS TERMINOS DE REFERENCIA, YA SEA LA ROTACIÓN, STOCK O CAPACIDAD DE RESPUESTA, SEGÚN CORRESPONDA AL OBJETO CONTRACTUAL],”*

*Esta nota deberá ser eliminada una vez culminada la elaboración de las bases*

#### **CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: 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 QUINTA: ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación<sup>16</sup> y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato<sup>17</sup>. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco<sup>18</sup>. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar<sup>19</sup>.

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

El marco legal comprende la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF, las directivas que emita la Dirección General de Abastecimiento del Ministerio de Economía y Finanzas, así como el OECE y demás normativa especial que resulte aplicable.

<sup>16</sup> Artículo 9 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>17</sup> Literal d) del Numeral 68.1 del Artículo 68 de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

<sup>18</sup> Literal d) del artículo 274 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas

<sup>19</sup> Numeral 122.6 del artículo 122 del Reglamento de la Ley N°32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>20</sup>**

### **CLÁUSULA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS**

LAS PARTES acuerdan que las controversias que surjan entre estas durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje.

El inicio de la conciliación o arbitraje deberá ser notificado a los domicilios de las partes consignado en el presente contrato y al domicilio de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, ubicado en la Av. República de Panamá 3650, distrito de San Isidro, Provincia y Departamento de Lima o en el vigente publicado en el diario oficial El Peruano, al momento de inicio de la controversia, así como a los correos declarados en el presente documento, como vía alternativa de comunicación.

Facultativamente, cualquiera de LAS PARTES tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en la Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes, se llegue a un acuerdo parcial o concluyera por inasistencia de una o ambas partes.

Para el inicio de acciones, sea conciliación o arbitraje, se precisa el correo de la Procuraduría Pública: [procuraduriavivienda@vivienda.gob.pe](mailto:procuraduriavivienda@vivienda.gob.pe)

LAS PARTES acuerdan que, si la conciliación corresponde ser tramitada fuera del radio urbano de la Entidad consignado en el contrato y/o de la Procuraduría Pública del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, esta se llevará a cabo de forma virtual, para ello las partes deben señalar un correo válido y un número de contacto, conforme a lo indicado en el artículo 10 del Decreto Supremo N.º 008-2021-JUS, que modifica el Reglamento de la Ley N.º 26872, Ley de Conciliación.

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 General de Contrataciones Públicas y su Reglamento.

**LAS PARTES acuerdan que no se aplica al presente contrato el procedimiento de árbitro de emergencia ante ningún centro arbitral.**

El arbitraje sólo podrá ser de derecho e institucional, resuelto por Árbitro Único si la cuantía de la controversia es igual o menor de cien (100) UITs. Para controversias cuya cuantía sea mayor a cien (100) UITs o cuantía indeterminada será resuelta por un Tribunal Arbitral conformado por tres (03) árbitros.

El arbitraje deberá ser iniciado en la jurisdicción de Lima; además deberá ser iniciado, única e indistintamente, ante las siguientes instituciones arbitrales<sup>21</sup>:

- Centro de Análisis y Resolución de Conflictos de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima
- Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio Americana del Perú (AmCham Perú)

Será inválido y/o ineficaz y/o nulo el arbitraje iniciado en un centro distinto a los indicados en el párrafo anterior.

No se aplicará el reglamento de los Centros Arbitrales, mencionados, en los siguientes aspectos:

<sup>20</sup> De acuerdo con el numeral 84.1 del artículo 84 de la Ley General de Contrataciones Públicas, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc solo cuando el monto de la controversia no supere las diez UIT.

<sup>21</sup> Salvo supuesto del Art. 84.1 de la Ley General de Contrataciones Públicas y el Art. 334 de su Reglamento.

- a) Los plazos para presentar los escritos de demanda, contestación y/o reconvencción será no menor de treinta (30) días hábiles.

Para la interposición de tachas y oposiciones contra los medios probatorios presentados con posterioridad a los escritos postulatorios, el plazo será no menor de treinta (30) días hábiles.

Las partes podrán presentar medios probatorios hasta antes del cierre de la etapa probatoria.

- b) En caso se ofrezca una pericia de parte o se actúe una pericia de oficio, dicha labor debe ser encomendada, según corresponda, por la parte que la ofrece o por el Árbitro Único o Tribunal Arbitral a una persona natural o jurídica de reconocida especialidad en la materia. Una vez presentado el dictamen o informe pericial correspondiente, la(s) parte(s) deberán absolverlo o formular sus observaciones en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles.
- c) El plazo para presentar reconsideración será de diez (10) días hábiles, el mismo plazo rige para su absolución.
- d) El plazo para presentar recusación será de diez (10) días hábiles.
- e) El plazo para presentar alegatos será no menor de veinte (20) días hábiles.
- f) El plazo para presentar las solicitudes de interpretación, rectificación, exclusión o integración será no menor de veinte (20) días hábiles.
- g) No será de aplicación las reglas IBA (International Bar Association).

En el proceso arbitral, las partes no podrán demandar intereses legales sobre los gastos arbitrales, ni el Árbitro Único o Tribunal Arbitral ordenar el pago del mismo.

Tampoco se podrán consolidar procesos que correspondan a diferentes contratos.

En el caso de Árbitro Único y del presidente del Tribunal Arbitral, la designación la realizará el Centro Arbitral determinado

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: CONVENIO ARBITRAL**

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resolverá mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por **[CONSIGNAR LA INSTITUCIÓN ARBITRAL, CORTE ARBITRAL CONSTITUÍDA EN OTRO PAÍS O UN FORO DE REPUTACIÓN RECONOCIDA INTERNACIONALMENTE, SEGÚN CORRESPONDA]** de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes, a los cuales las partes se someten libremente y considerando **[INDICAR LAS ESTIPULACIONES ADICIONALES QUE LAS PARTES HAYAN ACORDADO SEGÚN EL NUMERAL 332.3 DEL ARTÍCULO 332 DEL REGLAMENTO DE LA LEY N° 32069, LEY GENERAL DE CONTRATACIONES PÚBLICAS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 009-2025-EF]**

#### **Advertencia**

*La Institución Arbitral es elegida por el postor ganador de la buena pro de la lista de instituciones arbitrales que haya propuesto la entidad contratante en las bases del procedimiento de selección. Para dicho efecto, al remitir los documentos para la suscripción del contrato, el postor ganador de la buena pro comunica la Institución Arbitral elegida de la referida lista, caso contrario, acuerda con la entidad*



*contratante una Institución Arbitral distinta. En caso de falta de acuerdo, la Institución Arbitral es elegida de la mencionada lista por la entidad contratante de manera definitiva.*

*Las partes pueden establecer estipulaciones adicionales o modificatorias del convenio arbitral, en la medida que no contravengan las disposiciones de la normativa de contrataciones públicas y/o las disposiciones especiales contenidas en la normativa general de arbitraje.*

*El arbitraje es resuelto por árbitro único o por un tribunal arbitral conformado por tres árbitros, según el acuerdo de las partes, conforme a lo dispuesto en numeral 84.2 del artículo 84 de la Ley. En caso de duda o falta de acuerdo, el arbitraje es resuelto por árbitro único, a no ser que la complejidad o cuantía de las controversias justifique la conformación de un tribunal arbitral, lo cual es determinado por las partes o conforme al Reglamento de la institución arbitral competente. En el caso de los arbitrajes ad hoc, la controversia es resuelta por arbitro único.*

#### **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: NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL**

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen vía notarial conforme la Décimo Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Reglamento:

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

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

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

El CONTRATISTA señala el siguiente correo electrónico para efectos de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato, que no se realicen a través del SEACE de la Pladipoc:

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

La variación del correo electrónico aquí declarado debe ser comunicada a la entidad contratante, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de cinco 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 CONTRATANTE"

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

#### **Advertencia**

*La entidad contratante suscribe el contrato mediante firma digital, en caso de que el postor adjudicado con la buena pro cuente con certificado digital emitido por una entidad de certificación, de acuerdo con la normativa de la materia. Excepcionalmente, la entidad contratante con el debido sustento puede proceder a la firma del contrato mediante medios manuales, de acuerdo con el numeral 87.3 del artículo 87 del Reglamento,*



## ANEXOS



## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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	SI ( )	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 negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
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 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### Advertencia

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

**Advertencia**

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR EN CONSORCIO**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

Presente.-

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

Datos del consorciado 1			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>22</sup>	SI ( )	NO ( )	
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>23</sup>	SI ( )	NO ( )	
Correo electrónico:			

Datos del consorciado 3			
Nombre, Denominación o Razón Social:			
Domicilio Legal:			
RUC:	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>24</sup>	SI ( )	NO ( )	
Correo electrónico:			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico común del consorcio:

<sup>22</sup> Esta información será verificada por la entidad contratante 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 artículo 114, del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>23</sup> Ibídem

<sup>24</sup> Ibídem

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de negociación regulado en el artículo 132 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
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 91 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicio, de ser el caso.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción del correo electrónico, en el plazo máximo de dos días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del representante  
común del consorcio**

**Advertencia**

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

## ANEXO N° 2

### PACTO DE INTEGRIDAD<sup>25</sup>

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

Presente.-

El que 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 Sede Registral 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]**, en su calidad de proveedor en el ámbito de aplicación de la normativa de contratación pública, **suscribo el presente Pacto de Integridad** bajo los siguientes términos y condiciones:

**PRIMERO:** Declaro, bajo juramento:

1. Que conozco los impedimentos para ser participante, postor, contratista o subcontratista, establecidos en el artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
2. Que los recursos que componen mi patrimonio o el patrimonio de la persona jurídica a la que represento no provienen de lavado de activos, narcotráfico, minería ilegal, financiamiento del terrorismo, y/o de cualquier actividad ilícita.
3. Que conozco la obligación de denunciar cualquier acto de corrupción cometido por los actores del proceso de contratación, así como las medidas de protección que le asisten a los denunciantes<sup>26</sup>; además de las consecuencias administrativas y legales que de estos se derivan.
4. Que conozco el alcance de la Ley N° 28024, Ley que regula la gestión de intereses en la administración pública y su reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 120-2019-PCM, así como el marco de aplicación de la Ley N° 31564, Ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del servicio público, y su reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 082-2023-PCM<sup>27</sup>.
5. Que conozco el alcance de la cláusula anticorrupción y antisoborno de los contratos suscritos en el marco del proceso de contratación y las consecuencias derivadas de su incumplimiento<sup>28</sup>.

<sup>25</sup> De conformidad con el literal b del numeral 69.1 del artículo 69 y el numeral 57 del Anexo I Definiciones del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>26</sup> Decreto Legislativo N° 1327, Decreto Legislativo que establece medidas de protección para el denunciante de actos de corrupción y sanciona las denuncias realizadas de mala fe, y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N.° 010-2017-JUS, modificado por Decreto Supremo N° 002-2020-JUS, en concordancia con la Directiva N° 002-2023-PCM-SIP: Directiva para la gestión de denuncias y solicitudes de medidas de protección al denunciante de actos de corrupción recibidas a través de la plataforma digital única de denuncias del ciudadano, aprobada por Resolución de Secretaría de Integridad Pública N° 005-2023-PCM-SIP.

<sup>27</sup> Reglamento del Ley N° 31564:

**Artículo 24.- Inhabilitación de ex funcionarios, ex servidores públicos, empresas e instituciones privadas**

El incumplimiento de los impedimentos señalados en el numeral 4.2 del artículo 4 de la Ley por parte de las personas, las empresas e instituciones privadas involucradas en dicho incumplimiento, es sancionado con la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al Estado, bajo cualquier modalidad, sin perjuicio de las acciones civiles y penales a que hubiera lugar conforme al numeral 7.7 del artículo 7 de la Ley. En caso de ex funcionarios y ex servidores públicos se aplica el procedimiento administrativo disciplinario sujeto a la Ley N° 30057, Ley del Servicio Civil o normas específicas. (...)

<sup>28</sup> Conforme a lo establecido en el artículo 68 de la Ley General de Contrataciones Públicas, así como en el artículo 274 numeral d), de su Reglamento:

**Artículo 68. Resolución del contrato**

68.1. Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.

**Artículo 274. Causales de exclusión de proveedores adjudicatarios de los catálogos electrónicos de acuerdo marco**

Un proveedor adjudicatario es excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco, en los siguientes casos:

d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno.

**SEGUNDO:** Dentro de ese marco, asumo los siguientes compromisos:

1. Mantener una conducta proba e íntegra en todas las actividades del proceso de contratación, lo que supone actuar con honestidad y veracidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente, así como respetar la libertad de concurrencia y las condiciones de competencia efectiva en el proceso de contratación y abstenerme de realizar prácticas que la restrinjan o afecten.  
  
[Solo para personas jurídicas] Lo anterior se hace extensivo, para conocimiento, a los socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a la persona jurídica que represento.
2. Abstenerme de ofrecer, dar o prometer regalos, cortesías, invitaciones, donativos u otros beneficios similares, a funcionarios o servidores públicos de la dependencia encargada de las contrataciones, actores del proceso de contratación y personal de la entidad contratante.
3. Denunciar ante las autoridades competentes, de manera oportuna, los actos de corrupción, inconducta funcional, conflicto de intereses u otro de naturaleza similar, respecto de lo cual tuviera conocimiento en el marco del proceso de contratación (<https://denuncias.servicios.gob.pe/>).
4. Facilitar las acciones o mecanismos implementados por la entidad pública responsable del proceso de contratación para fortalecer la transparencia, promover la lucha contra la corrupción y fomentar la rendición de cuentas.

**TERCERO:** Este pacto de integridad tiene vigencia desde el momento de su suscripción hasta la culminación de la fase de selección<sup>29</sup>; y, en caso de resultar adjudicado con la buena pro, este mantiene su vigencia hasta la culminación del contrato.

**CUARTO:** Para efectos de salvaguardar el contenido del Pacto de Integridad frente a eventuales incumplimientos de los compromisos asumidos, me someto a las acciones de debida diligencia, supervisión, fiscalización posterior, iniciativas de veeduría autorizadas por la entidad contratante u otros que correspondan; así como a las responsabilidades administrativas, civiles y/o penales que se deriven de estos, conforme al marco legal vigente.

En señal de conformidad, suscribo el presente pacto de integridad, a los ( ) días del mes ( ) de 20( ), manifestando que la información declarada se sujeta al principio de presunción de veracidad, conforme a lo dispuesto en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General<sup>30</sup>.

\_\_\_\_\_  
Firma  
N° de DNI:

<sup>29</sup> **Artículo 92. Culminación de la fase de selección**, del Decreto Supremo N°009-2025-EF:

*La fase de selección culmina cuando: a) Se perfecciona el contrato, b) Se cancela el procedimiento de selección, c) Se deja sin efecto el otorgamiento de la buena pro por causa imputable a la entidad contratante, d) No se perfeccione el contrato por los supuestos establecidos en el artículo 91.*

<sup>30</sup> 1.7 Principio de Presunción de Veracidad. - En la tramitación del procedimiento administrativo, se presume que los documentos y declaraciones formulados por los administrados en la forma prescrita por esta Ley, responden a la verdad de los hechos que ellos afirman. Esta presunción admite prueba en contrario.



## ANEXO N° 3<sup>31</sup>

### DECLARACIÓN JURADA

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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 tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.
- ii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iii. 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.
- iv. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- v. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vi. 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**

#### **Advertencia**

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

<sup>31</sup> Artículo 69 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

## ANEXO N° 4

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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 **CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN]**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por los artículos 88 y 89 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF, 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 [.....] y nuestro correo electrónico común: [.....], al cual se notificarán todas las comunicaciones dirigidas al Consorcio durante el procedimiento de selección hasta la suscripción del contrato.

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

1. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1]** [ % ]<sup>32</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]**

2. OBLIGACIONES DE **[NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2]** [ % ]<sup>33</sup>

**[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]**

<sup>32</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>33</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>34</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
**Nombres, apellidos y firma del consorciado 1**  
**o de su representante legal**  
**tipo y N° de documento de identidad**

.....  
**Consortiado 2**  
**Nombres, apellidos y firma del consorciado 2**  
**o de su representante legal**  
**tipo y N° de documento de identidad**

.....  
**Consortiado 3**  
**Nombres, apellidos y firma del consorciado 3**  
**o de su Representante Legal**  
**Tipo y N° de Documento de Identidad**


<sup>34</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

**Advertencia**

*El Anexo N° 5 únicamente es presentado por los postores que, si bien son parientes de los impedidos referidos en el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, no le son aplicables los impedimentos en razón de parentesco del inciso 2 del citado numeral, debido a que cumplen alguna de las siguientes condiciones: i) Han suscrito un contrato derivado de un procedimiento de selección competitivo o no competitivo o, ii) han ejecutado cuatro contratos menores en el mismo tipo de objeto al que postula. Para el caso de servicios, los dos años son consecutivos.*

**ANEXO N° 5<sup>35</sup>**  
**DECLARACIÓN JURADA DE DESAFECTACIÓN DE IMPEDIMENTO**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCION**  
**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

Presente.-

El que 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 Sede Registral 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 que tengo los siguientes parientes<sup>36</sup>, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal<sup>37</sup> de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:**

**[NOMBRE DEL PARIENTE 1]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, según corresponda]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

**[NOMBRE DEL PARIENTE 2]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración cuenta con impedimento de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, según corresponda]** de conformidad con el inciso 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas.

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

**Me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón [INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA] dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30**

<sup>35</sup> Numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

<sup>36</sup> Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

<sup>37</sup> Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.-

de la Ley N° 32069<sup>38</sup>, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

**[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal, según corresponda**

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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
<b>TOTAL</b>			

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según corresponda**

#### **Advertencia**

- *En caso de que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 132 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal debe indicar que su oferta no incluye el impuesto materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:  
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL IMPUESTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".*
- *En caso de procedimientos según relación de ítems, el postor puede presentar el precio de su oferta en un solo documento o documentos independientes, en los ítems que se presente.*
- *En caso de contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, el postor debe detallar en el precio de su oferta, el monto correspondiente a la prestación principal y las prestaciones accesorias.*
- *En caso de divergencia entre el precio de la oferta en dígitos y en letras, prevalece este último.*



## ANEXO N° 7

### AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES NO MYPES

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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, en la primera mitad del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 de su Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda**

#### **Advertencia**

*La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069 y el artículo 114 de su Reglamento siempre que:*

- El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- La cuantía adjudicada sea igual o menor a S/ 480 000,00 (cuatrocientos ochenta mil y 00/100 soles).*

**ANEXO N° 7**  
**AUTORIZACIÓN DE RETENCIÓN COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL**  
**CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS – PROVEEDORES**  
**MYPES**

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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, del número total de pagos a realizarse, se me aplique la retención de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto al finalizar el contrato, como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento de **[PRECISAR SI ES FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y/O FIEL CUMPLIMIENTO DE PRESTACIONES ACCESORIAS]**, en el marco del numeral 61.8 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, y el artículo 114 de su Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o**  
**representante legal o común, según**  
**corresponda**

**Advertencia**

*La retención como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento es aplicable, de acuerdo con los numerales 61.8 y 61.9 del artículo 61 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y el artículo 114 del Reglamento, así como el artículo 3 de la Ley N° 32077, Ley que establece un medio alternativo de garantías de cumplimiento en los procesos de contratación pública de las MYPE, siempre que:*

- *El plazo de la prestación sea igual o mayor de sesenta días calendario.*
- *Se consideren, según corresponda, al menos dos pagos a favor del contratista o dos valorizaciones periódicas en función del avance de obra.*
- *Cuando se adjudique la buena pro a un proveedor que califique como micro o pequeña empresa, procede la retención con independencia del monto de la contratación.*

## ANEXO N° 8

### DECLARACIÓN JURADA DE PRESENTACIÓN DE FIDEICOMISO COMO GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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]**, declaro bajo juramento el compromiso de presentar la constitución de un fideicomiso como mecanismo de garantía de fiel cumplimiento del contrato, en un plazo no mayor a veinte días hábiles contabilizados desde el día siguiente de perfeccionado el mismo, en el marco de los artículos 116 y 138 del Reglamento de la Ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda**

#### **Advertencia**

*El fideicomiso es aplicable, de acuerdo con los artículos 116 y 138 del Reglamento de la Ley N° 32069, siempre que el plazo de la ejecución contractual sea mayor a noventa días calendario.*

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

## ANEXO N° 9

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIONES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL MEDIANTE CORREO ELECTRÓNICO

(DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según  
corresponda**

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

## ANEXO N° 10

### ELECCIÓN DE INSTITUCIÓN ARBITRAL<sup>39</sup>

#### (DOCUMENTO A PRESENTAR PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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]**, elijo la institución arbitral del listado proporcionado por la entidad contratante:

**[INDICAR LA RAZON SOCIAL DE LA INSTITUCIÓN ARBITRAL ELEGIDA, DE ACUERDO AL LISTADO DEL NUMERAL 3.3 DEL CAPÍTULO III DE LA SECCIÓN ESPECÍFICA DE LAS BASES]**

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal o común, según corresponda

<sup>39</sup> Para la elección de la institución arbitral, la entidad contratante debe tomar en cuenta, como aspectos relevantes, lo previsto en el literal d) del artículo 77 (Requisitos para resolver controversias en contrataciones públicas) y el numeral 84.1 del artículo 84 (Reglas aplicables al arbitraje) de la Ley.

**ANEXO N° 11**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCION**  
**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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 <sup>40</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>41</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										

<sup>40</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>41</sup> **Únicamente**, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato sea previa a los quince años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>42</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>43</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>44</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>40</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>41</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>42</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>43</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>44</sup>
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal o común, según corresponda

**Advertencia**

*Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal considerando que ambas constituyen la misma persona jurídica conforme a lo previsto en el artículo 396 de la Ley N° 26887, Ley General de Sociedades, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Del mismo modo, en aplicación de lo previsto en la mencionada Ley, 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.*



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

## ANEXO N° 12

### DECLARACIÓN JURADA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de selección de la referencia, me comprometo a prestar los servicios 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**



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

## ANEXO N° 14

### DECLARACIÓN JURADA

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-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 72.3 del artículo 72 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o representante legal, según corresponda**

#### Advertencia

*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 Públicas con sanción vigente en <http://portal.osce.gob.pe/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad a la dependencia encargada de las contrataciones o al órgano de la entidad contratante al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

**ANEXO N° 15**

**DECLARACIÓN JURADA DE ACTUALIZACIÓN DE DESAFECTACIÓN DE  
IMPEDIMENTO**

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

Señores

**DEPENDENCIA ENCARGADA DE LAS CONTRATACIONES**  
**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

Presente.-

El que 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 sede registral 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 que tengo los siguientes parientes<sup>45</sup>, los cuales cuentan con impedimento de carácter personal<sup>46</sup> de conformidad con el numeral 1 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, de acuerdo a lo siguiente:**

**[NOMBRE DEL PARIENTE 1]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** .

**[NOMBRE DEL PARIENTE 2]** con DNI [...] con CARGO [...] en la ENTIDAD [...] que a la fecha de la presente declaración es un impedido de carácter personal del Tipo **[CONSIGNAR 1A, 1B, 1C, 1D, 1E, 1F, y 1G, SEGÚN CORRESPONDA]** ..

Sin perjuicio de ello, **DECLARO BAJO JURAMENTO** lo siguiente:

A la fecha me encuentro exceptuado del impedimento por razón de parentesco, en razón de **[INDICAR SUPUESTO: HABER EJECUTADO UN CONTRATO DERIVADO DE UN PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN COMPETITIVO O NO COMPETITIVO / HABER EJECUTADO CUATRO CONTRATOS MENORES EN EL MISMO TIPO DE OBJETO AL QUE POSTULA]** dentro de los dos años previos a la convocatoria del procedimiento de selección, contratación directa o a la adjudicación de un contrato menor] conforme al inciso 2 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069<sup>47</sup>, Ley General de Contrataciones Públicas, lo cual acredito documentalmente, de conformidad con el numeral 39.4 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones del Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

En ese sentido, mediante el presente cumplo con presentar la acreditación documental correspondiente:

**[CONSIGNAR EL DETALLE DE LOS DOCUMENTOS CORRESPONDIENTES]**

<sup>45</sup> Se entiende pariente a aquellos hasta el segundo grado de consanguinidad y segundo de afinidad, lo que incluye al cónyuge, al conviviente, y al progenitor del hijo.

<sup>46</sup> Aplicables a autoridades, funcionarios o servidores públicos de acuerdo con lo que señala la Ley N° 32069-.

<sup>47</sup> Conforme el numeral 2 "Impedimentos en razón del parentesco" del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
representante legal, según corresponda**

CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

**ANEXO N° 18<sup>48</sup>**

**DECLARACIÓN JURADA SOBRE INAPLICACIÓN DEL IMPEDIMENTO TIPO 4.D DEL INCISO 4 DEL NUMERAL 30.1 DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY N° 32069 REFERIDO A LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM**

**(Documento a presentar para el perfeccionamiento del contrato en caso de proveedores con procesos de alimentos en ejecución de sentencia)**

Señores

**COMITÉ DE SELECCION**

**CONCURSO PÚBLICO DE SERVICIOS N° CP SER-SM-6-2025-OTASS-1**

Presente.-

El que suscribe, [...], postor y/o apoderado de [CONSIGNAR EL NOMBRE DE LA PERSONA NATURAL QUE OTORGA EL PODER, DE SER EL CASO], 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 CONTAR CON APODERADO] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE CONTAR CON APODERADO], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que no me resulta aplicable el impedimento Tipo 4.D del inciso 4 del numeral 30.1 del artículo 30 de la Ley, referido a las personas inscritas en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Poder Judicial (Redam), considerando lo siguiente:

**[EL PROVEEDOR DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN SÓLO UNA DE LAS OPCIONES QUE SE ESTABLECEN A CONTINUACIÓN, SEGÚN SEA EL CASO]:**

- Que, se ha remitido el/la [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN EXACTA DEL DOCUMENTO REMITIDO POR EL PROVEEDOR AL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS] con fecha de recepción [CONSIGNAR FECHA DE RECEPCIÓN] dirigido/a al [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA], mediante el cual se informó la cancelación de la deuda alimentaria derivada del proceso de alimentos seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS], para lo cual me sujeto al principio de presunción de veracidad. Se adjunta el cargo de recepción del indicado documento.
- Que, sí me encuentro en el registro de deudores alimentario moroso, por lo que; autorizo se me descuenta del pago que me corresponde como contraprestación del contrato derivado del presente procedimiento de selección, el monto de la pensión mensual fijada en el proceso de alimentos seguido por [CONSIGNAR LOS DATOS DE LA PARTE DEMANDANTE DEL PROCESO DE ALIMENTOS] ante el [CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO CORRESPONDIENTE], para lo cual adjunto:

<sup>48</sup> De conformidad con lo previsto en el numeral 39.2 del artículo 39 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



- a) La sentencia emitida por el **[CONSIGNAR LOS DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL JUZGADO A CARGO DEL PROCESO DE ALIMENTOS QUE CORRESPONDA]** en el trámite del proceso de alimentos seguido en el expediente **[CONSIGNAR EL NÚMERO DE EXPEDIENTE JUDICIAL]**
- b) La información complementaria solicitada por la entidad contratante para realizar el descuento, la que comprende lo siguiente: **[LA ENTIDAD CONTRATANTE DEBE CONSIGNAR LA INFORMACIÓN QUE REQUIERA DEL PROVEEDOR PARA HACER EFECTIVO EL DESCUENTO]**

**[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]**

.....  
**Firma, nombres y apellidos del postor o  
apoderado, según corresponda**

## ANEXO N° 19

# TERMINOS DE REFERENCIAS



## REQUERIMIENTO TÉRMINOS DE REFERENCIA



Órgano y/o Unidad Orgánica:	El presente servicio es solicitado y será administrado por la Gerencia Comercial, a través de cada una de las Áreas Usuaria: Coordinación Comercial, ubicadas en las Zonales de Piura, Sullana, Paita, Talara y Chulucanas – Morropón; además el servicio será supervisado por las Jefaturas de cada proceso comercial responsable de la actividad ubicado en cada una de estas zonales.
Actividad del POI:	<p>Actividades que impactan al objetivo Específico del POI: Mejorar la Eficiencia empresarial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Persuasión a usuarios morosos y a servicios cerrados</li> <li>• Instalación de medidores</li> <li>• Evaluación de medición de consumos</li> <li>• Actualización catastral</li> <li>• Campaña de fidelización de clientes</li> </ul>
Denominación de la Contratación:	<b>“SERVICIO DE EJECUCION DE ACTIVIDADES PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN COMERCIAL”</b>

### I. FINALIDAD PÚBLICA

#### A. Finalidad Pública:

- **Persuasión a usuarios morosos y a servicios cerrados:** Asegurar que todos los usuarios contribuyan al sostenimiento del servicio, permitiendo a la empresa invertir en mejoras y mantener la calidad del agua.
- **Instalación de medidores:** Promover el uso eficiente del agua y la detección de fugas, lo que reduce el desperdicio y ayuda a la sostenibilidad.
- **Evaluación de medición de consumos:** Analizar el consumo de agua y detectar posibles problemas o fraudes, optimizando la gestión del recurso.
- **Actualización catastral:** Mantener una base de datos actualizada de los usuarios y sus consumos, facilitando la planificación y gestión del servicio de agua potable.
- **Campaña de fidelización de clientes:** Mejorar la comunicación con los usuarios, fomentar la confianza en el servicio y promover el uso responsable del agua.



## B. Actividad del POI:

La actividad del Plan Operativo Institucional (POI) asociada a este requerimiento busca garantizar la prestación eficiente y sostenible del servicio de agua potable a la población.

### Relación con las Actividades:

- **Persuasión a usuarios morosos y a servicios cerrados:** Se relaciona con el objetivo de financiamiento del POI. La recuperación de la cartera morosa y la reactivación de servicios cerrados son cruciales para la sostenibilidad financiera de la empresa.
- **Actualización catastral:** Se relaciona con el objetivo de mejora de la gestión de la información. Una base de datos actualizada de usuarios y consumos permite una mejor planificación del servicio, la detección de problemas y la toma de decisiones más informadas.
- **Campaña de fidelización de clientes:** Se relaciona con el objetivo de mejora de la relación con el cliente. Fidelizar clientes mediante una buena comunicación, atención y servicios mejora la percepción del usuario y promueve el uso responsable del agua.

## II. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

### C. Antecedentes:

La necesidad se ha venido atendiendo mediante los contratos, siendo el último el Procedimiento de Selección CONCURSO PÚBLICO N° 01-2023-EPS GRAU SA-GG-1° CONVOCATORIA suscrito con el Contrato N°15-2023-EPS GRAU SA-GG por un periodo de 365 días (Inicio: 12/07/2023 y término: 13/05/2024)

### D. Objeto del Requerimiento:

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación para la ejecución del Servicio Integral de Actividades para la mejora de la Gestión Comercial, cuya ejecución se realizará en estricto cumplimiento de los Procedimientos Constructivos, Términos de Referencia, Descripción del Servicio, Consideraciones Técnicas y Disposiciones Generales, Gestionando la Calidad, el Medio Ambiente y la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, considerados en el Expediente de Contratación, para la ejecución de manera conjunta de las Intervenciones de la Gestión Comercial y las sub actividades que comprende las siguientes actividades de la prestación a contratar:

### E. Alcance:

#### 1. Actividades de Acciones persuasivas.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

- Revisión y recuperación de conexiones morosas y servicios cerrados

## 2. Actividades Comerciales

- Toma de Lectura
- Catastro comercial y actualización catastral
- Campaña de fidelización de los clientes para promover la cultura de pago puntual de recibos

## 3. Actividades de instalación de medidores

- Adquisición, adecuación de caja e instalación de medidores de ½", a más"
- Evaluación de la medición de consumos del parque de medidores

## 4. Actividades de Sostenibilidad de la Unidad de Medición

- Mantener en buen estado la caja portamedidor y sus accesorios

### F. Ámbito del Servicio:

El presente servicio es solicitado y será administrado por la Gerencia Comercial, a través de cada una de las Áreas Usuaria: Coordinación Comercial, ubicadas en las Zonales de Piura, Sullana, Paita, Talara y Chulucanas – Morropón; además el servicio será supervisado por las Jefaturas de cada proceso comercial responsable de la actividad ubicado en cada una de estas zonales.

### G. Fuente de Financiamiento:

Recursos directamente recaudados / Fondo de Inversiones.

## III. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR

### H. Descripción de las actividades del servicio:

#### H.1. Ámbito de prestación del Servicio

El servicio a contratar abarca los ámbitos geográficos que se mencionan a continuación:

- **ZONAL PIURA:** Zonal Comercial Piura, que comprende los distritos de Piura, Castilla, Veintiséis de Octubre, Catacaos y Las Lomas.
- **ZONAL CHULUCANAS – MORROPON:** Zonal Comercial Chulucanas, que comprende los distritos de Chulucanas y Morropón.
- **ZONAL SULLANA:** Zonal Comercial Sullana que comprende los distritos de Sullana, Bellavista, Marcavelica, Lancones, Salitral y Querecotillo.
- **ZONAL TALARA:** Zonal Comercial Talara que comprende los distritos de Talara-Pariñas, El Alto, Máncora, Los Órganos y Negritos.
- **ZONAL PAITA:** Zonal Comercial Paita que comprende los distritos de Paita, Amotape, Vichayal, El Arenal, Colán Pueblo Nuevo, Viviate, La Huaca, El Tambo, Miramar y Yacila.



## H.2. Descripción del Servicio

Para cumplir el objeto del requerimiento, El Contratista ejecutará las siguientes actividades y sub actividades:

### 1. Actividades de Acciones persuasivas.

- Revisión y recuperación de conexiones morosas y servicios cerrados

### 2. Actividades Comerciales

- Campaña de fidelización de los clientes para promover la cultura de pago puntual de recibos
- Catastro comercial y actualización catastral (inspecciones comerciales)
- Toma de Lectura de Medidores

### 3. Actividades de instalación de medidores

- Adquisición, adecuación de caja e instalación de medidores de ½" a más"
- Evaluación de la medición de consumos del parque de medidores

### 4. Actividades de Sostenibilidad de la Unidad de Medición

- Intervención de conexiones con fuga de agua en la caja portamedior.

### 5. Actividades Complementarias.

- Son aquellas actividades complementarias a las Actividades de Acciones Persuasivas y Actividades de Sostenibilidad de la Unidad de Medición cuando estas sean necesarias para su correcta ejecución.

El alcance de las actividades comerciales a desarrollar en las conexiones domiciliarias se puede observar en el ANEXO B: ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y OPERATIVAS.

Para la ejecución del Servicio EL CONTRATISTA deberá tener en consideración todas y cada una de las especificaciones que se encuentran debidamente detalladas en el presente documento. Sobre el particular, EL CONTRATISTA, de acuerdo a su experiencia y conocimiento, podrá proponer mejoras en los procedimientos constructivos de cada una de las Actividades y sub actividades que actualmente maneja la EPS GRAU S.A. Las referidas mejoras por ningún motivo podrán generar costos adicionales a la EPS GRAU S.A. Para la implementación de dichas mejoras, EL CONTRATISTA deberá contar con la aprobación expresa del Área Usuaria correspondiente y la Gerencia Comercial. Asimismo, se precisa que, durante la ejecución del servicio, no se podrá modificar los rendimientos diarios dado que en la estructura de gastos generales han sido considerados los costos asociados al personal que desarrollará dicha actividad. Por otro lado, cabe precisar que el rendimiento incluye el tiempo de realizar la actividad más la dispersión considerada para la actividad.

EL CONTRATISTA tiene bajo su cargo toda la responsabilidad económica, administrativa, tributaria y laboral, el aporte de personal ejecutivo, administrativo, operativo, mano de obra, suministro de materiales, vehículos con conducción, mantenimiento y combustible para equipos y maquinarias asignados a la prestación de servicios (En los análisis de precios se debe considerar el costo de combustible, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y demás gastos que pudiera existir en la ejecución de las actividades), herramientas, implementos de protección personal y colectiva, uniformes, Centro de Operaciones, equipos de comunicación,



equipos informáticos, software, seguros, licencias y/o autorizaciones administrativas y municipales, impuestos de ley y cualquier otro costo de material, bien o servicio que sea requerido, legal, judicial o contractualmente para el cumplimiento del Contrato.

### H.3. Actividades del Servicio

#### I. ACTIVIDAD: ACCIONES PERSUASIVAS

El servicio consiste en efectuar las actividades de:

#### 1. ACTIVIDAD: VISITAS DEL GESTOR DE RECUPERACIÓN DE SALDOS DEUDORES

##### 1.1 Definición de Actividades

El servicio consiste en realizar visitas, mediante los gestores de recuperación, a los clientes que presentan deuda morosa (de 3 meses a más sin convenio y de 1 mes a más con convenio) con la finalidad que el usuario de apersona a regularizar su deuda.


##### 1.2 Aspectos Generales

- a. EL CONTRATISTA, efectuará por su cuenta y costo la confección e impresión de las cartas cuyos modelos serán proporcionados por la EPS GRAU S.A.:
  - Carta que comunica la deuda del cliente.
- b. En los casos que los gestores de recuperación fueran objeto de siniestro de los formularios de la carga de trabajo, se procederá de la siguiente manera:
  - EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usaria a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente dentro de las 24 horas de ocurrido el incidente.
  - EL CONTRATISTA volverá a imprimir las cargas de trabajo siniestradas y procederá con las acciones correspondientes, según el hecho suscitado, a fin cumplir con los plazos establecidos para su ejecución.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar al Área Usaria, la denuncia policial como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- c. La EPS GRAU podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas. Estos cambios no implicaran modificaciones en los precios unitarios.

##### 1.3 Procedimiento Constructivo de la Actividad

###### 1.3.1 Visitas del Gestor de Recuperación (UM: UND)

- (a) El Área Usaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 17:00 horas precisando su fecha de ejecución.

- 
- (b) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio y las Cartas mediante la cual se comunica la deuda del cliente, asigna la carga de trabajo al personal.
  - (c) El gestor de recuperación acude al predio en la fecha programada por el Área Usuaria.
  - (d) Verifica la dirección del predio, registra la toma fotográfica de la caja y del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
  - (e) Solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), verificando la situación del cliente para notificar la carta con el estado de cuenta del cliente, comunica sobre las formas de pago que brinda la EPS GRAU S.A. para que regularice su deuda. En caso el cliente decida regularizar su deuda al contado, el gestor de recuperación le enseñará la forma de pago en línea a través de las herramientas virtuales con que cuenta la EPS GRAU S.A. y solicitará la captura de pantalla del pago realizado. En caso el cliente decida regularizar su deuda mediante facilidades de pago, el gestor de recuperación le informará sobre dichas facilidades e invita al usuario a acercarse a regularizar su deuda a las oficinas de la EPS GRAU S.A. en el lapso de 24 horas hábiles.
  - (f) En caso de encontrar el servicio con reapertura indebida, se tomará vista fotográfica y dicha observación deberá ser consignada en la orden de servicio.
  - (g) Cuando la orden de servicio carezca de datos del cliente o se encuentren incompletos, el gestor de recuperación deberá solicitarlos (nombres y apellidos, DNI, teléfono fijo y celular, correo electrónico, razón social, RUC, persona de contacto).
  - (h) En caso de observar en el predio información diferente a la consignada en la orden de servicio, registrar los cambios relacionados a tarifa, uso del predio, estado del predio, número y estado del medidor, si lo tuviera, debiendo adjuntar las vistas fotográficas correspondientes.
  - (i) En caso de encontrar predios con más de una conexión, deshabitados, terrenos baldíos, construcción paralizada, predio demolido, siniestrado, no ubicado, con posible abastecimiento irregular, el gestor de recuperación deberá registrarlo en la orden de servicio, debiendo adjuntar las vistas fotográficas correspondientes.
  - (j) Registra la información requerida en la orden de servicio, llenando los campos sin borrones ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el gestor suscribe la orden de servicio y sus datos y le deja copia al cliente.
  - (k) En caso de no encontrar al cliente, el gestor de recuperación dejará bajo puerta la Carta con la deuda.
  - (l) Al término de la carga de trabajo del día, el gestor de recuperación entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas al supervisor de la actividad.

#### 1.4 Rendimiento

Los **rendimientos** promedios establecidos para cada actividad han sido **definidos** de acuerdo a los **procedimientos constructivos**, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

N°	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador/día
1	Visitas del Gestor de Recuperación de Deudas	UND	22

#### 1.5 Control de Campo a Cargo del Contratista

- (a) EL CONTRATISTA se encargará de controlar por muestreo en campo la actividad de Visitas del Gestor de Recuperación de Deudas ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos.
- (b) EL CONTRATISTA remitirá a LA EPS GRAU los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

## 1.6 Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- (a) EL CONTRATISTA procesa y valida en su Centro de Cómputo, la información de los gestores de recuperación y la de supervisión, debiendo entregar las cargas de trabajo ejecutadas a las Áreas Usuaras, mediante correo electrónico, a las 48 horas de ejecutada la carga de trabajo:
  - Información de las visitas realizadas según estructura proporcionada por la EPS GRAU S.A.
  - Los expedientes digitalizados
  - El formulario de la supervisiónLa documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser nítidas.
- (b) A los tres (03) días calendario de ejecutadas las cargas de trabajo, EL CONTRATISTA deberá entregar los formularios físicos.
- (c) La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P y deberá estar ordenada por número de carga de trabajo y suministro y acompañado de un listado.

## 1.7 Supervisión a cargo de la EPS GRAU

Las Coordinaciones Comerciales de cada Zonal (Área Usuaras) se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de Visitas del Gestor de Recuperación de Deuda ejecutado por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) **los plazos de ejecución de la actividad, ii) los procedimientos constructivos y iii) la calidad de la información.**

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la “**TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN**” establecido en el **ANEXO Q.**

## 1.8 Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaras) correspondiente a cada Zonal y la aprobación se la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

# 2. ACTIVIDAD: CIERRES, OBTURACIONES Y REAPERTURAS

## 2.1 Definición de Actividades

El servicio consiste en efectuar las actividades de: i) cierres y reaperturas de conexiones domiciliarias de agua potable, ii) obturaciones y reaperturas de conexiones de alcantarillado por deuda o por VMA y iii) revisión de servicios cerrados; para ello EL CONTRATISTA deberá contar con personal necesario y deberá prever los útiles y herramientas correspondientes para el desarrollo de las actividades con calidad y oportunidad.

## 2.2 Modalidad de Carga de Trabajo

### (a) Cierre y reapertura simple

Consiste en realizar el cierre del servicio a los clientes que: i) tengan acumulado una (01) cuota de convenio o financiamiento vencida, dos (02) o más comprobantes de pago de consumo vencidos, ii) se opongan por dos (2) meses o más a la instalación del medidor, iv) se opongan a la reinstalación, reemplazo o reubicación del medidor, v) a petición del cliente y vi) por incumplimiento de VMA; así como, la reapertura del servicio luego de que cesé la causal que generó el cierre.

### (b) Cierre y reapertura drástica

Consiste en realizar el cierre del servicio a los clientes que hayan reaperturado indebidamente el servicio cerrado con cierre simple y que no hayan regularizado su deuda, o que no permitan que se realice el cierre simple por dos veces consecutivas; así como, la reapertura del servicio luego de que cese la causal que generó el cierre.


### (c) Obturación y reapertura de conexión de alcantarillado por deuda o por VMA

Consiste en realizar la obturación de la conexión domiciliar de alcantarillado a los Usuarios (Domésticos y No Domésticos) por deuda o cuyas descargas de aguas residuales excedan los parámetros del Anexo N° 02 de la normativa de Valores Máximos Admisibles (VMA); así como, la reapertura del servicio luego de que cese la causal que generó la obturación.

## 2.3 Aspectos Generales

- (a) EL CONTRATISTA deberá ejecutar toda la carga de trabajo entregada implementando la cantidad de cuadrillas y personal de campo que sea necesario, así como, los materiales y equipos suficientes para cumplir con los plazos establecidos.
- (b) En caso que, durante la ejecución de los trabajos se produjera roturas de las losas de concreto contiguas a la losa de trabajo o a la pared de las viviendas u originarse fugas en la caja portamedidor o en las tuberías antes o después de la caja, éstas deberán ser reparadas en el momento por EL CONTRATISTA, bajo su cuenta y costo.
- (c) En caso que, se produjera roturas de las losas de concreto contiguas a la losa de trabajo o a la pared de las viviendas u originarse fugas en la caja portamedidor o en las tuberías antes o después de la caja, como consecuencia de los trabajos ejecutados, EL CONTRATISTA deberá atenderlos dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, bajo su cuenta y costo.
- (d) En caso se requiera el reemplazo de válvulas en conexiones de 15mm a 25mm, se utilizarán las válvulas de paso con niple telescópico o válvulas de paso con niple telescópico y unión a tubería polietileno y válvulas de paso con salida auxiliar.
- (e) En los trabajos en los cuales la excavación de zanja afecte los ingresos vehiculares y/o peatonales a los predios, EL CONTRATISTA deberá prever de forma inmediata y obligatoria accesos temporales durante el tiempo de ejecución de los trabajos, puentes para vehículos y peatonales, con la señalización y la seguridad correspondiente y adjuntará las vistas fotográficas que evidencie el acceso implementado.
- (f) La devolución por parte de EL CONTRATISTA, de los materiales retirados del campo, se realizará de acuerdo al procedimiento establecido por la EPS GRAU en el literal J.1. DEVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES USADOS.
- (g) Los casos de imposibilidad serán sustentados mediante fotografías que evidencien la imposibilidad y con el informe correspondiente a fin de que el Área Usaria disponga las acciones a seguir. Las fotografías deberán ser nítidas.



- 
- (h) EL CONTRATISTA procederá a la rectificación dentro de las veinticuatro (24) horas de reportado el hecho en caso que se verifique que un trabajo no ha sido ejecutado de acuerdo a los procedimientos constructivos y/o no haber utilizado los materiales establecidos en los presentes términos de referencia. El costo que genere la rectificación será asumido íntegramente por EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la penalidad correspondiente.
- (i) En los casos que los trabajadores fueran objeto de siniestro de las órdenes de trabajo parcial o total, se procederá de la siguiente manera:
- EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usuaria a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente dentro de las 72 horas de ocurrido el incidente.
  - EL CONTRATISTA volverá a imprimir las órdenes de trabajo siniestradas y procederá con las acciones correspondientes, según el hecho suscitado, a fin de cumplir con los plazos establecidos para su ejecución.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar al Área Usuaria, la denuncia policial como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- (j) Cuando se requiera realizar operativos de cierres drásticos de conexiones domiciliarias de agua en matriz u obturaciones de conexiones domiciliarias de alcantarillado en zonas peligrosas o de oposición, el Área Usuaria comunicará a la Dirección de Salud del Sector, a Defensoría del Pueblo u otro organismo que la EPS GRAU considere pertinente y realizará las coordinaciones para el apoyo policial y de ser necesario la presencia de fiscales. El CONTRATISTA gestionará los permisos municipales correspondientes.
- (k) La actividad de cierres y reaperturas simples se ha definido como una actividad integral, que se inicia con el cierre del servicio y culmina con la reapertura del mismo, y serán valorizadas por EL CONTRATISTA, ya sea por pago total o parcial de la deuda, la misma que se debe generar la reapertura del servicio, los demás casos se valorizará independientemente el cierre de la reapertura (drásticos y obturaciones).
- (l) Las Fichas Técnicas de los dispositivos de cierre simple y drástico obran en el ANEXO M: FICHAS TÉCNICAS DE DISPOSITIVOS DE CIERRE SIMPLE y DRÁSTICO.
- (m) EL CONTRATISTA no podrá utilizar en simultaneo dos tipos de dispositivo de cierre simple.
- (n) EL CONTRATISTA, efectuará por su cuenta y costo la confección e impresión de los Formularios cuyos modelos serán proporcionados por la EPS GRAU:
- Papeleta de Servicio, cada uno en un (01) original y una (01) copia.
    - Original: Área Usuaria
    - Copia: Cliente
- (o) De realizar las actividades de cierres, obturaciones y reaperturas fuera del plazo establecido o hacerlo incumpliendo con las especificaciones establecidas tanto en los presentes términos de referencia como en la normativa establecida por SUNASS, la EPS GRAU comunicara a EL CONTRATISTA la observación correspondiente.
- (p) La EPS GRAU podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.

## 2.4 Procedimientos constructivos de cada actividad


### 2.4.1. Cierre y reapertura simple de conexión domiciliaria de agua potable (para conexiones de 1/2" a 2")

La cuadrilla estará conformada por:



Operario: 1  
Unidad vehicular (Motocicleta): 1

### **Cierre**

- 
- (a) Ubicación de la Caja de Control o de la tubería de ingreso al predio.
  - (b) Cortar tubería en del UPR, cercana al lado del ingreso de la conexión de agua potable.
  - (c) Tomar datos del número del medidor y su lectura, en caso tuviese
  - (d) Colocar dispositivo de PVC, polietileno u otro material eficiente y adecuado (intrusivos), empleando equipos mecánico o neumático o hidroneumático, con una distancia mínima de 25 cm. antes de la caja de medidor, salvo situaciones especiales de presencia de curvas o codos, donde en estos casos se debe proceder al corte de tubería y colocación de tarugo PVC con pegamento.
  - (e) Para los casos que cuente con medidor, la actividad no implica el retiro del medidor.
  - (f) Secado y limpieza de la caja de control
  - (g) Entrega al usuario la papeleta de cierre, donde se registrará la lectura del medidor (en caso cuente)

Nota: Para los casos que el usuario no cuente con caja de control, que se estima en 25% de los cierres; el cierre comprende el retiro de 30 cm de tubería de PVC o polietileno y colocación de tarugo de PVC o polietileno, asimismo la colocación del dispositivo de suspensión a través de medio neumático o hidroneumático o mecánico hasta el límite del predio.

Toda actividad debe ser conforme al proceso constructivo que determina las Bases Administrativas, por lo que de haberse retirado en el corte de servicio la válvula de control, se debe reinstalar la misma; caso contrario el Jefe del Proceso de Cobranza debe autorizar mediante orden de servicio considerar otra actividad adicional o lo que resulte más conveniente.

### **Reapertura:**

- (a) Plazo de atención: las reaperturas se ejecutarán dentro de las 24 horas de generada la carga de trabajo.
- (b) La carga de trabajo será remitida a EL CONTRATISTA a través del correo electrónico, para el caso de reaperturas tres (03) veces al día (08:00 horas, 12:00 horas, y 16:30 horas). siendo facultad de la EPS GRAU modificar los horarios anteriormente indicados, debiendo informar la modificación a EL CONTRATISTA con la debida anticipación, poniendo en su conocimiento el nuevo horario.
- (c) Ubicación de la Caja de Control
- (d) Retiro del dispositivo de suspensión con herramienta mecánica o neumática o hidroneumática.
- (e) Retiro del tarugo de PVC o Polietileno y colocación de niple o tubería que conecte el servicio de agua potable, de ser necesario pequeño forado a la caja de ingreso a la conexión domiciliaria.
- (f) Secado y limpieza de la caja de control
- (g) Verificar que el predio ha quedado con el servicio restablecido y solicitar la conformidad del usuario de acuerdo al formato correspondiente y, en ausencia de este, anotara puntos referenciales del predio y la hora de la acción.

## **2.4.2. Cierre y reapertura simple antes de caja portamedidor con o sin medidor, en conexiones de 50 mm. a más (UM: UND)**

La cuadrilla estará conformada por:  
Operario: 2  
Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

**Cierre:**

- (a) Plazo de atención: los cierres del servicio se ejecutarán el mismo día de recibida la carga de trabajo hasta las 15:00 horas como máximo.
- (b) El Área Usuaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
- (c) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a cerrar
- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios
- (f) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice el estado de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (g) Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad
- (h) Abrir la tapa de la caja que contiene la válvula esférica en la caja porta medidor
- (i) Cerrar la válvula esférica en la caja porta medidor
- (j) Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
- (k) Cerrar la tapa de la caja que contiene la válvula esférica en la caja porta medidor
- (l) Verificar que la conexión quede sin fuga
- (m) Registrar en el aviso de cierre el número de suministro y número de orden de servicio y dejarlo al interior de la caja portamedidor.
- (n) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada
- (o) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (p) En caso de imposibilidad en la ejecución de los cierres EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, y será valorizado, como anomalía, siempre y cuando esté debidamente sustentado.
- (q) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- (r) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad
- (s) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Válvulas de cierre esférico
  - Otros, previa autorización del Área Usuaria.

**Reapertura:**

- (a) Plazo de atención: las reaperturas se ejecutarán dentro de las cuatro (04) horas de generada la carga de trabajo.
- (b) La carga de trabajo será remitida a EL CONTRATISTA a través del correo electrónico, para el caso de reaperturas tres (03) veces al día (08:00 horas, 12:00 horas, y 16:30 horas), siendo facultad de la EPS GRAU modificar los horarios anteriormente indicados, debiendo





informar la modificación a EL CONTRATISTA con la debida anticipación, poniendo en su conocimiento el nuevo horario.

- (c) Comunicar a la cuadrilla correspondiente.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a reaperturar
- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios.
- (f) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice el estado de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (g) Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad.
- (h) Abrir la tapa de la caja que contiene la válvula esférica en la caja porta medidor.
- (i) Abrir la válvula esférica en la caja porta medidor.
- (j) Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
- (k) Cerrar la tapa de la caja que contiene la válvula esférica en la caja porta medidor.
- (l) Verificar que la conexión quede sin fuga.
- (m) Registrar en la papeleta de reapertura el número de suministro y número de orden de servicio y entregarlo al cliente, en caso de cliente ausente dejarlo bajo puerta.
- (n) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada.
- (o) Registro de información en la Orden de Servicio, en forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (p) En caso de imposibilidad en la ejecución de las reaperturas EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, y será valorizado, como anomalía, siempre y cuando esté debidamente sustentado.
- (q) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- (r) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad

#### **2.4.3. Cierre drástico en caja portamedidor con o sin medidor, con Dispositivo Intrusivo de Expansión en conexiones con diámetro 15mm, 20mm y 25mm (UM: UND)**

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Motocicleta): 1

- (a) Plazo de atención: los cierres del servicio se ejecutarán el mismo día de recibida la carga de trabajo hasta las 15:00 horas como máximo.
- (b) El Área Usaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 09:00 am de lunes a sábado.
- (c) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a cerrar
- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios
- (f) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice el estado de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (g) En caso que las válvulas se encuentren incompletas o inoperativas, EL CONTRATISTA deberá proceder a su cambio previa aprobación del Área Usaria.



- (h) Desconectar la válvula de paso termoplástico con niple telescópico o la válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
- (i) Introducir el dispositivo intrusivo de expansión por la válvula de paso hasta la tubería, con la llave rígida o flexible, expandir el dispositivo y retirar la llave rígida o flexible.
- (j) Conectar la válvula de paso termoplástico con niple telescópico o la válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
- (k) Verificar que la conexión quede sin fuga
- (l) Secado y limpieza de la caja portamedidor
- (m) Registrar en el aviso de cierre el número de suministro y número de orden de servicio y dejarlo al interior de la caja portamedidor.
- (n) Tomar fotografía del trabajo realizado
- (o) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada
- (p) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (q) En caso de imposibilidad en la ejecución de los cierres EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, y será valorizado, como anomalía, siempre y cuando esté debidamente sustentado.
- (r) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- (s) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad
  - Dispositivo intrusivo de expansión (proporcionalmente de acuerdo a la vida útil)
- (t) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Válvula de paso termoplástico con niple telescópico, o llave de paso simple
  - Válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
  - Válvula de paso termoplástico con salida auxiliar, o llave de paso simple
  - Otros, previa autorización del Área Usuaria.


#### **2.4.4. Reapertura drástica en caja portamedidor con o sin medidor, con Dispositivo Intrusivo de expansión en conexiones con diámetro 15mm, 20mm y 25mm (UM: UND)**

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Motocicleta): 1

- (a) Plazo de atención: las reaperturas se ejecutarán dentro de las tres (03) horas de generada la carga de trabajo.
- (b) La carga de trabajo será remitida a EL CONTRATISTA a través del correo electrónico, para el caso de reaperturas tres (03) veces al día (08:00 horas, 12:00 horas, y 16:30 horas), siendo facultad de la EPS GRAU modificar los horarios anteriormente indicados, debiendo informar la modificación a EL CONTRATISTA con la debida anticipación, poniendo en su conocimiento el nuevo horario.
- (c) Comunicar a la cuadrilla correspondiente.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a reaperturar.
- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios

- 
- (f) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice el estado de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
  - (g) Desconectar la válvula de paso o con niple telescópico o la válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
  - (h) Introducir la llave rígida o flexible por la válvula de paso hasta capturar el dispositivo intrusivo, contraerlo y retirarlo
  - (i) Conectar la válvula de paso termoplástico con niple telescópico o la válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
  - (j) Verificar que el servicio quede restablecido y sin fugas
  - (k) Secado y limpieza de la caja portamedidor
  - (l) Registrar en el aviso de reapertura el número de suministro y número de orden de servicio y entregarlo al cliente, en caso de cliente ausente dejarlo bajo puerta.
  - (m) Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
  - (n) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada
  - (o) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
  - (p) En caso de imposibilidad en la ejecución de las reaperturas EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, se valorizarán, debidamente sustentado.
  - (q) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - (r) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
    - Elementos de señalización y seguridad
  - (s) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
    - Otros, previa autorización del Área Usuaría.

**2.4.5. Cierre drástico con retiro de ½ metro de tubería antes de la caja portamedidor en conexiones con diámetro 15mm, 20mm y 25mm (UM: UND)**

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Moto furgoneta): 1

Se precisa que EL CONTRATISTA no ejecutará los cierres drásticos con retiro de ½ metro de tubería antes de la caja portamedidor cuando encuentre que la tubería es de polietileno, debiendo informar inmediatamente al Área Usuaría.

- (a) Plazo de atención: los cierres del servicio se ejecutarán el mismo día de recibida la carga de trabajo hasta las 15:00 horas como máximo, salvo aquellos casos que requieran de alguna autorización o permiso municipal, en cuyo caso el plazo no podrá exceder de las veinticuatro (24) horas a partir de la emisión de la autorización.
- (b) El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
- (c) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a cerrar



- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios
- (f) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice el estado de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (g) En caso que las válvulas se encuentren incompletas o inoperativas, EL CONTRATISTA deberá proceder a su cambio previa aprobación del Área Usaria y devolución de los materiales a la EPS.
- (h) Cerrar las válvulas de paso termoplásticas (15mm, 20mm y 25mm)
- (i) Rotura de pavimento o vereda si existiera (aproximadamente 1.00m x 1.00m, trabajo complementario – losa completa) para la rotura de vereda o pista se deberá de emplear obligatoriamente cortadora de pavimento
- (j) Excavar zanja hasta ubicar la tubería de la conexión
- (k) Retirar ½ metro de tubería
- (l) Colocar tapones a ambos lados de la conexión
- (m) Rellenar y compactar la zanja
- (n) Reponer la vereda o pavimento (trabajo complementario)
- (o) Verificar que la conexión quede sin fuga
- (p) Secado y limpieza de la caja portamedidor
- (q) Registrar en el aviso de cierre, el número de suministro y número de orden de servicio y dejarlo al interior de la caja portamedidor.
- (r) Tomar fotografía del trabajo realizado
- (s) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada
- (t) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (u) En caso de imposibilidad en la ejecución de los cierres EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, se valorizará, que esté debidamente sustentado.
- (v) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- (w) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad
  - Cemento de contacto (pegamento)
- (x) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Tapones presión PVC, según diámetro
  - válvula de paso termoplástico con niple telescópico, o llave de paso simple
  - válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
  - válvula de paso termoplástico con salida auxiliar, o llave de paso simple
  - Otros, previa autorización del Área Usaria.

#### **2.4.6. Reapertura drástica con reposición de ½ metro de tubería antes de la caja portamedidor en conexiones de diámetro 15mm, 20mm y 25mm (UM: UND)**

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Moto Furgoneta): 1



- (a) Plazo de atención: las reaperturas se ejecutarán dentro de las cuatro (04) horas de generada la carga de trabajo.
- (b) La carga de trabajo será remitida a EL CONTRATISTA a través del correo electrónico, para el caso de reaperturas tres (03) veces al día (08:00 horas, 12:00 horas, y 16:30 horas), siendo facultad de la EPS GRAU modificar los horarios anteriormente indicados, debiendo informar la modificación a EL CONTRATISTA con la debida anticipación, poniendo en su conocimiento el nuevo horario.
- (c) Comunicar a la cuadrilla correspondiente.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a reaperturar.
- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios.
- (f) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice el estado de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (g) Señalización y seguridad continua y adecuada
- (h) Rotura de pavimento o vereda si existiera (aproximadamente 1.00m x 1.00m, trabajo complementario – losa completa) para la rotura de vereda o pista se deberá de emplear obligatoriamente cortadora de pavimento
- (i) Excavar zanja hasta ubicar la tubería de la conexión
- (j) Retirar los tapones de ambos lados de la conexión
- (k) Reponer ½ metro de tubería
- (l) Abrir válvulas de paso
- (m) Rellenar y compactar la zanja
- (n) Reponer la vereda o pavimento (trabajo complementario)
- (o) Verificar que el servicio quede restablecido y sin fugas
- (p) Secado y limpieza de la caja portamedidor
- (q) Registrar en el aviso de reapertura el número de suministro y número de orden de servicio y entregarlo al cliente, en caso de cliente ausente dejarlo bajo puerta.
- (r) Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
- (s) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada
- (t) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (u) En caso de imposibilidad en la ejecución de las reaperturas EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes.
- (v) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- (w) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad
  - Cemento de contacto (pegamento)
- (x) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Tubería PVC
  - Unión presión simple PVC
  - válvula de paso termoplástico con niple telescópico o llave de paso simple
  - válvula de paso termoplástico con niple telescópico y unión a tubería polietileno
  - válvula de paso termoplástico con salida auxiliar o llave de paso simple
  - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del área usuaria.



#### 2.4.7. Cierre drástico en tubería matriz para conexiones con diámetro 15mm a más (UM: UND)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (moto furgón): 1

Se precisa que en los cierres o reaperturas de matriz sólo se requiere cerrar o abrir la válvula corporation sin autorización de las áreas operativas.

- (a) Plazo de atención: los cierres del servicio se ejecutarán el mismo día de recibida la carga de trabajo hasta las 15:00 horas como máximo, salvo aquellos casos que requieran de alguna autorización o permiso municipal, en cuyo caso el plazo no podrá exceder de las veinticuatro (24) horas a partir de la emisión de la autorización.
- (b) El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
- (c) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a cerrar
- (e) Ubicar la red matriz y proceder a la señalización y seguridad continua en la zona de trabajo.
- (f) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera).
- (g) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice la zona señalizada y el estado del medidor, de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (h) Rotura de pavimento si existiera (trabajo complementario).
- (i) Excavar zanja promedio (1.00 m x 1.00 m x 1.50 m).
- (j) Cerrar la válvula de toma (corporation).
- (k) Tomar fotografía que evidencie el cierre de la válvula de toma.
- (l) Relleno y compactación con material afirmado o de préstamo.
- (m) Reponer pavimento de corresponder (trabajo complementario).
- (n) Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- (o) Tomar fotografía que evidencie el trabajo concluido.
- (p) Registrar en el aviso de cierre el número de suministro y número de orden de servicio y dejarlo al interior de la caja portamedidor.
- (q) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (r) En caso de imposibilidad en la ejecución de los cierres EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes.
- (s) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad.
- (t) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
  - Elementos de Señalización y Seguridad
  - Afirmado o material de préstamo
- (u) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del área usuaria.




#### 2.4.8. Reapertura drástica en tubería matriz para conexiones con diámetro 15 mm a más (UM: UND)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Moto furgón): 1

- 
- (a) Plazo de atención: las reaperturas se ejecutarán dentro de las tres (03) horas de generada la carga de trabajo.
  - (b) La carga de trabajo será remitida a EL CONTRATISTA a través del correo electrónico, para el caso de reaperturas tres (03) veces al día (08:00 horas, 12:00 horas, y 16:30 horas), siendo facultad de la EPS GRAU modificar los horarios anteriormente indicados, debiendo informar la modificación a EL CONTRATISTA con la debida anticipación, poniendo en su conocimiento el nuevo horario.
  - (c) Comunicar a la cuadrilla correspondiente.
  - (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a reaperturar.
  - (e) Ubicar la red matriz y proceder a la señalización y seguridad continua en la zona de trabajo.
  - (f) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera).
  - (g) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice la señalización, el estado del medidor, de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
  - (h) Rotura de pavimento si existiera (trabajo complementario)
  - (i) Excavar zanja promedio (1.00 m x 1.00 m x 1.50 m).
  - (j) Abrir la válvula de toma (corporation).
  - (k) Tomar fotografía que evidencie el cierre de la válvula de toma.
  - (l) Relleno y compactación con material afirmado o de préstamo.
  - (m) Reponer pavimento de corresponder (trabajo complementario).
  - (n) Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
  - (o) Verificar que el servicio quede restablecido y sin fugas.
  - (p) Secado y limpieza de la caja portamedidor.
  - (q) Registrar en el aviso de reapertura el número de suministro y número de orden de servicio y entregarlo al cliente, en caso de cliente ausente dejarlo bajo puerta.
  - (r) Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
  - (s) Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada.
  - (t) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
  - (u) En caso de imposibilidad en la ejecución de las reaperturas EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, se valorizará, debidamente sustentado.
  - (v) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - (w) Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
    - Elementos de Señalización y Seguridad
    - Afirmado o material de préstamo
  - (x) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:



- Otros materiales necesarios (se valorizarán de acuerdo a la lista de materiales)

#### 2.4.9. Obturación de conexión de alcantarillado en la caja de registro por deuda o por VMA (UM: UND)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (moto furgon): 1

- (a) Plazo de atención: las obturaciones en cajas de registro se ejecutarán el mismo día de recibida la carga de trabajo hasta las 15:00 horas como máximo.
- (b) El Área Usuaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
- (c) EL CONTRATISTA tendrá la carga de obturaciones disponible vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
- (d) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- (e) Ubicar la caja de registro verificando que corresponda al suministro a obturar (caja visible).
- (f) Señalización de la zona a trabajar y seguridad continua y adecuada.
- (g) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro a obturar y tomar su lectura (si existiera).
- (h) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice la señalización, el estado del medidor, de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (i) Esta actividad se realizará a la salida del predio, antes del ingreso a la caja de registro (es decir, antes de la bocatoma), para ello el trabajador encargado de la obturación deberá estar portando la máscara de media cara con dos vías con sus respectivos cartuchos contra gases ácidos, gafas de protección para los ojos (polvos y partículas), guantes de jebe antideslizante, botas de jebe antideslizante.
- (j) Retirar la tapa de la caja de registro. En caso la tapa de registro se encuentre rota EL CONTRATISTA deberá comunicar al Área Usuaria para coordinar con el Área Operativa para su reposición inmediata.
- (k) Iniciar el proceso de monitoreo de la calidad de aire dentro de la caja de registro con el equipo de medición de gases.
- (l) Obturar colocando un elemento de obstrucción en la salida de alcantarillado del predio al registro y sellar debidamente con mortero de alta resistencia y fraguado rápido.
- (m) Verificar que no exista filtración del interior del predio hacia la caja de registro obturada.
- (n) Limpieza de los residuos del mortero excedente en el interior de la caja de registro y en la zona de trabajo.
- (o) Tomar fotografía del trabajo realizado (incluye toma fotográfica del frontis del predio y de la caja de registro obturada).
- (p) Colocar la tapa en la caja de registro en posición correcta y segura.
- (q) Registrar en el aviso de obturación el número de suministro y número de orden de servicio y hacerle entrega al cliente, en caso de cliente ausente dejarlo bajo puerta.
- (r) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (s) En caso de imposibilidad en la ejecución de las obturaciones EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes, además considerará como imposibilidad de ejecución, los siguientes casos:
  - Para temperaturas altas.





- Cuando no exista caja de registro, buzóneta o buzón fuera del predio.
- Cuando las tapas de cajas de registro, buzóneta o buzón se encuentren selladas.
- Cuando las cajas de registro, buzóneta o buzón se encuentren represadas.
- (t) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad.
- (u) Incluye los siguientes materiales:
  - Elementos de señalización y seguridad
  - Elemento prefabricado de concreto para obstruir la salida del alcantarillado
  - Yeso
  - Concreto premezclado seco  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$
  - Acelerante de fragua
- (v) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del área usuaria.

#### **2.4.10. Reapertura de obturación de conexión de alcantarillado en la caja de registro por deuda o por VMA (UM: UND)**


La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (moto furgoneta): 1

- (a) Plazo de atención: las reaperturas de obturación se ejecutarán dentro de las cuatro (04) horas de generada la carga de trabajo.
- (b) La carga de trabajo será remitida a EL CONTRATISTA a través del correo electrónico, para el caso de reaperturas cuatro (04) veces al día (08:00 horas, 12:00 horas, y 16:30 horas). siendo facultad de la EPS GRAU modificar los horarios anteriormente indicados, debiendo informar la modificación a EL CONTRATISTA con la debida anticipación, poniendo en su conocimiento el nuevo horario.
- (c) Comunicar a la cuadrilla correspondiente.
- (d) Ubicar la caja de registro verificando que corresponda al suministro a reaperturar la obturación
- (e) Señalización de la zona a trabajar y seguridad continua y adecuada.
- (f) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro a reaperturar la obturación y tomar su lectura (si existiera)
- (g) Retirar la tapa de la caja de registro
- (h) Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar dónde se visualice la señalización, el estado del medidor, de la batería de medición, el número del medidor y la lectura (si existiera).
- (i) Esta actividad se realizará desde dentro de la caja de registro, para ello el trabajador encargado de la reapertura de la obturación deberá estar portando la máscara de media cara con dos vías con sus respectivos cartuchos contra gases ácidos, gafas de protección para los ojos (povos y partículas), guantes de jebe antideslizante, botas de jebe antideslizante.
- (j) Retirar el elemento de obstrucción en la salida de alcantarillado del predio al registro y limpiar debidamente el mortero de alta resistencia utilizado en la obturación.
- (k) Verificar que el servicio quede operativo.
- (l) Recojo inmediato del desmonte contaminado para su disposición final según su procedimiento de desecho de residuos sólidos peligrosos
- (m) Limpieza y desinfección de la zona de trabajo.
- (n) Tomar fotografía del trabajo realizado (incluye toma fotográfica del frontis del predio y de la caja de registro reaperturada)
- (o) Colocar la tapa en la caja de registro en posición correcta y segura.



- 
- (p) Registrar en el aviso de reapertura de obturación el número de suministro y número de orden de servicio y hacerle entrega al cliente, en caso de cliente ausente dejarlo bajo puerta.
  - (q) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
  - (r) En caso de imposibilidad en la ejecución de las reaperturas de obturación EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes.
  - (s) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - (t) Incluye los siguientes materiales:
  - (u) Elementos de señalización y seguridad
  - (v) Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
    - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del área usuaria.

### 3. ACTIVIDAD: ACCIONES DE REVISIÓN DE LOS SERVICIOS CERRADOS

#### 3.1 Acciones de revisión de los servicios cerrados – conexión de agua potable (UM: UND)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Motocicleta): 1

- (a) Plazo de atención: la revisión de los servicios cerrados se ejecutará dentro de las 24 horas de generada la carga de trabajo, de lunes a sábado.
- (b) El Área Usuaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
- (c) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- (d) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a revisar
- (e) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios.
- (f) Verificar el estado del servicio.
- (g) Tomar fotografía que evidencie el estado del servicio (cerrado o vigente).
- (h) De encontrar el servicio reaperturado éste será evidenciado a través de tomas fotográficas de ser el caso.
- (i) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
- (j) En caso de imposibilidad en la ejecución de la actividad EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes.
- (k) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas al supervisor de la actividad

#### 3.2 Acciones de revisión de los servicios obturados por deuda o por VMA – conexión de alcantarillado (UM: UND)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (moto furgón): 1




Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



21  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

- 
- (a) Plazo de atención: la revisión de los servicios obturados se ejecutará dentro de las 24 horas de generada la carga de trabajo, de lunes a sábado.
  - (b) El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico de la EPS GRAU como máximo hasta las 08:00 am de lunes a sábado.
  - (c) EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
  - (d) Ubicar la conexión de alcantarillado verificando que corresponda al suministro a revisar.
  - (e) Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a revisar
  - (f) Levantar la tapa de la caja portamedidor, verificar que el número de medidor corresponda al suministro y tomar su lectura (si existiera), verificar y registrar el estado de los accesorios.
  - (g) Verificar el estado del servicio de alcantarillado
  - (h) Tomar fotografía que evidencie el estado del servicio (cerrado o vigente)
  - (i) De encontrar el servicio reaperturado evidenciarlo a través de tomas fotográficas y videos de ser el caso.
  - (j) Registro de información en la Orden de Servicio de forma legible, sin borrones ni enmendaduras, consignando en dicho formulario las observaciones y la información del personal que realizó la acción (nombres, apellidos, DNI, código de operario), mediante sello personalizado.
  - (k) En caso de imposibilidad en la ejecución de la actividad EL CONTRATISTA deberá reportar en la orden de servicio según los códigos correspondientes.
  - (l) Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas al supervisor de la actividad

### 3.3 Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

CIERRE Y REAPERTURA SIMPLE			
No.	Actividad	Und. Med.	Rendimientos Promedio Por Trabajador/día
1	Cierre y reapertura simple de conexión domiciliar de agua potable (Para conexiones de 1/2" a 2")	UND	30
2	Cierre y Reapertura simple antes de caja portamedidor con o sin medidor, en conexiones de 50mm. a más	UND	20
3	Cierre y Reapertura drástico en caja portamedidor con o sin medidor, con Dispositivo Intrusivo de expansión en conexiones con diámetro 15mm, 20mm y 25mm	UND	15
4	Cierre y Reapertura drástica con retiro de ½ metro de tubería antes de la caja portamedidor en conexiones con diámetro 15mm, 20mm, y 25mm	UND	10
5	Cierre y Reapertura drástica en tubería matriz para conexiones con diámetro 15mm a más	UND	7
6	Obturación y Reapertura de conexión de alcantarillado en la caja de registro por deuda o por VMA	UND	6
7	Acciones de revisión de los servicios cerrados – conexión de agua potable	UND	40

8	Acciones de revisión de los servicios obturados por deuda o por VMA – conexión de alcantarillado	UND	35
---	--	-----	----

Nota: Los rendimientos establecidos aplican de manera independiente para los cierres, reaperturas, obturaciones, reapertura de obturaciones.

### 3.4 Conformación de Cuadrillas de Campo

- La conformación de las cuadrillas de campo está establecida dentro del procedimiento constructivo de cada actividad.
- EL CONTRATISTA comunicará, vía correo electrónico, a las Áreas Usuarias, con mínimo 24 horas de anticipación, la conformación de programación de trabajo diario.

### 3.5 Control de Campo a Cargo del Contratista

- EL CONTRATISTA se encargará de controlar por muestreo en campo las actividades de cierres, obturaciones, reaperturas y revisión de servicios cerrados ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos.
- EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

### 3.6 Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- EL CONTRATISTA actualizará en el Sistema de Gestión Comercial - SISGECO, el 100% de los trabajos ejecutados en el día, como máximo hasta las 15:00 horas del día hábil siguiente.
- Las Órdenes de Servicio digitalizadas, conjuntamente con las fotografías deberán ser devueltos por EL CONTRATISTA mediante medio magnético, dentro de las setenta y dos (72) horas de haberse ejecutado la actividad.
- La documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser legibles.
- Las Órdenes de Servicio originales, serán entregadas en físico al Área Usuaría en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles de culminado el mes a entregar.
- La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P y deberá estar ordenada por número de carga de trabajo y suministro y acompañado de un listado.

### 3.7 Supervisión a cargo de la EPS GRAU

Las Áreas Usuarias se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de cierres, obturaciones, reaperturas y revisiones ejecutados por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) los plazos de ejecución de la actividad, ii) los procedimientos constructivos y iii) la calidad de la información.

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN" establecido en el ANEXO Q.

### 3.8 Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaría) correspondiente a cada





Zonal y con la aprobación de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

Se precisa que los cierres y reaperturas simples se valorizarán luego de ejecutada la reapertura, una vez hayan regularizado su deuda total o parcial.

## II. ACTIVIDADES COMERCIALES

El servicio consiste en efectuar las actividades de:

- Toma de lectura a los medidores instalados en la conexión de agua potable a fin de asegurar el volumen facturado por diferencia de lecturas.
- Campaña de fidelización de los clientes para promover la cultura de pago puntual de recibos, a través de la distribución de comprobantes de pago (recibos o avisos de cobranza)
- Catastro comercial y actualización catastral, a través de inspecciones comerciales; para ello EL CONTRATISTA deberá contar con personal capacitado y experiencia, deberá prever los útiles y herramientas correspondientes para el desarrollo de las actividades con calidad y oportunidad.

### 1. ACTIVIDAD: LECTURA DE MEDIDORES

#### 1. Definición de Actividades

Consiste en efectuar una (01) lectura mensual a los medidores de agua instalados en las conexiones conectadas a la red que abastecen a los predios. Dicha lectura se realiza de acuerdo a las zonas y fechas que establezca la EPS GRAU S.A. mediante el Cronograma de Procesos Comerciales.

#### 2. Modalidad de Carga de Trabajo

El Área Usuaria generará las cargas de trabajo según las siguientes modalidades:

##### a) Lectura de medidores con Dispositivo Móvil


Corresponde a la lectura del medidor que se realiza de manera presencial utilizando el dispositivo móvil con el aplicativo de lecturas.

##### b) Lectura de medidores con Hoja de Lectura

Corresponde a la lectura del medidor que se realiza de manera presencial utilizando la hoja de lectura en zonas peligrosas o sin cobertura de telecomunicaciones.

#### 3. Aspectos Generales

- a. La lectura del medidor está dirigida a todas las conexiones del catastro que cuenten con medidor instalado y registrado en el sistema comercial, excluyendo las conexiones que cuenten con medidores ultrasónicos y/o con transferencia de datos.

- 
- b. Comprende desde las labores de recepción de la información por parte de EL CONTRATISTA hasta la devolución de la información de las cargas ejecutadas de acuerdo a lo detallado en el proceso constructivo.
  - c. EL CONTRATISTA debe proporcionar los formularios “Hoja de Lectura” y “Aviso de Imposibilidad de Lectura del Medidor”, cuyos modelos serán proporcionados por LA EPS GRAU. En caso los formularios sean modificados, la EPS GRAU comunicará oportunamente a EL CONTRATISTA.
  - d. EL CONTRATISTA realizará la lectura del medidor con la cifra exacta indicada por la unidad del registrador utilizando técnicas eficientes para evitar que se ocasionen daños a los elementos y accesorios de la unidad de medición y conservar la buena imagen de la EPS GRAU ante sus clientes.
  - e. EL CONTRATISTA debe ejecutar e informar la totalidad de la carga de trabajo que el Área Usuaria entregue a través del correo electrónico o en medio físico, en la fecha establecida en el Cronograma de Procesos Comerciales.
  - f. EL CONTRATISTA debe agotar acciones a fin de superar las observaciones e impedimentos de lectura en la caja portamedidor y/o unidad de medición para recuperar la mayor cantidad de lecturas válidas, incluyendo los casos en que el medidor se encuentre al interior del predio.
  - g. El Área Usuaria provee la información referente a las rutas e itinerarios de lectura existentes, EL CONTRATISTA en caso lo estime necesario y para obtener adecuada eficiencia en la actividad, podrá proponer metodologías alternativas, las que en forma previa a su implementación deberán ser coordinadas con el Área Usuaria.
  - h. EL CONTRATISTA debe contar para la lectura de medidores de agua con dispositivos móviles suficientes, que permita cumplir sin contratiempos la actividad, debiendo considerar como contingencia la posibilidad de pérdida, robo, desperfecto y mantenimiento de los mismos.
  - i. De realizar la Actividad de Lectura de Medidores fuera del plazo establecido o hacerlo incumpliendo con las especificaciones establecidas tanto en los presentes términos de referencia como en la normativa establecida por SUNASS (periodo de facturación de 28 a 32 días), el Área Usuaria le notificara a EL CONTRATISTA la observación correspondiente.
  - j. Se precisa que la EPS GRAU dentro de la mejora de su gestión, contempla el ordenamiento de los ciclos comerciales, lo que implica la reducción y/o ampliación de estos hasta obtener ciclos óptimos, lo cual será comunicado a EL CONTRATISTA con la debida anticipación.
  - k. En los casos que los trabajadores fueran objeto de siniestro de los dispositivos móviles u hoja de lectura y avisos de imposibilidad, se procederá de la siguiente manera:
    - EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usuaria a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente dentro de las 24 horas de ocurrido el incidente.
    - EL CONTRATISTA volverá el mismo día de sucedido el hecho a asignar las cargas de trabajo siniestradas y procederá con las acciones correspondientes, según el hecho suscitado, a fin cumplir con los plazos establecidos para su ejecución.
    - EL CONTRATISTA deberá entregar al Área Usuaria, la denuncia policial como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
  - l. La implementación del aplicativo, tendrá el primer mes de implementación, a fin de que se permita realizar pruebas en campo, su funcionalidad y demás, por lo que se considera válido la información en toma de hoja de lectura, y se valorizará como tal.
  - m. La EPS GRAU S.A. podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos y el uso del aplicativo móvil, la EPS GRAU o EL CONTRATISTA comunicaran con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.



#### 4. Procedimientos Constructivos de las Actividades

##### 4.1 Lectura de medidores con dispositivo móvil (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Pasaje

- a. En su Centro de Operaciones, recibe la carga diariamente mediante correo electrónico, la transfiere mediante el software respectivo a los dispositivos móviles de lectura, hace entrega a su personal (lectores).
- b. El lector recibe el dispositivo móvil conteniendo la carga de trabajo
- c. Ubicar la zona de trabajo, activar el dispositivo móvil para iniciar la toma de lectura de los medidores del itinerario asignado
- d. Introducir en el dispositivo móvil su código del lector y fecha de inicio de la jornada de lectura
- e. Consultar en el dispositivo móvil la información del primer predio (dirección, Número de Medidor).
- f. Levanta la tapa de la caja de la conexión domiciliar de agua potable, limpiar la esfera del medidor y verificar que el número del medidor corresponda al suministro registrado en el dispositivo móvil
- g. De no coincidir los datos del medidor, consignar el nuevo número del medidor y la incidencia correspondiente.
- h. Obtener el registro del medidor e ingresar al dispositivo móvil y esperar la confirmación.
- i. Volver a ingresar el registro del medidor, de no haber sido aceptada la lectura.
- j. Si la lectura es aceptada procede a efectuar la toma fotográfica al registrador y el número del medidor.
- k. Registrar las incidencias si observa alguna relacionada a la conexión, el medidor o el predio, tomar la vista fotográfica correspondiente.
- l. En caso de incidencias de Imposibilidad Circunstancial, Caja en el interior del predio, Imposibilidad Permanente no atribuible a la EPS GRAU, el lector deberá dejar el Formulario "Aviso de Imposibilidad de Lectura" y evidenciarlas mediante tomas fotográficas y al frontis del predio.
- m. Limpiar el borde de la caja portamedidor, verificar que se encuentre rotulado el número del suministro al interior de la tapa, en su defecto deberá proceder a rotularla, cierra la tapa y activa el seguro de la caja portamedidor, comprobando que la tapa ha quedado debidamente cerrada.
- n. Repetir los pasos descritos anteriormente hasta concluir con la carga de trabajo.
- o. Entregar al final del día, el dispositivo móvil a su respectivo supervisor, para el procesamiento de la información (lecturas e incidencias del campo recabadas) y remitir vía correo electrónico al Área Usuaria en la fecha establecida en el Cronograma de Procesos Comerciales.


##### 4.2 Lectura de Medidores con Hoja de Lectura (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Pasaje

- a. En su Centro de Operaciones, recibe la carga diariamente mediante correo electrónico o medio físico, imprime el formulario Hoja de Lectura y distribuye la carga de trabajo a su personal (lectores).



- 
- b. El lector recibe las hojas de lectura y croquis de ruta.
  - c. Ubica el primer predio mediante la dirección indicada en la Hoja de Lectura (DIRECCION Número de Medidor).
  - d. Levanta la tapa de la caja de la conexión, limpiar la esfera del medidor y verificar que el número del medidor corresponda al suministro registrado en la Hoja de Lectura.
  - e. Consignar el nuevo número del medidor de no coincidir los datos del medidor y la incidencia correspondiente.
  - f. Obtener el registro del medidor y registrar en la Hoja de Lectura.
  - g. Registrar las incidencias si observa alguna relacionada a la conexión, el medidor o el predio.
  - h. En caso de incidencias de Imposibilidad Circunstancial, Caja en el interior del predio, Imposibilidad Permanente no atribuible a la EPS GRAU, el lector deberá dejar el Formulario "Aviso de Imposibilidad de Lectura".
  - i. Limpiar el borde de la caja portamedidor, verificar que se encuentre rotulado el número del suministro al interior de la tapa, en su defecto deberá proceder a rotularla, cierra la tapa y activa el seguro de la caja portamedidor, comprobando que la tapa ha quedado debidamente cerrada.
  - j. Repetir los pasos descritos anteriormente hasta concluir con la carga de trabajo.
  - k. Entregar al final del día, el formulario Hoja de Lectura a su respectivo supervisor, para el procesamiento de la información (lecturas e incidencias del campo recabadas) y remitir vía correo electrónico al Área Usaria en la fecha establecida en el Cronograma de Procesos Comerciales.

## 5. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

N°	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador/día
1	Lectura de medidores con Dispositivo Móvil	UND	400
2	Lectura de medidores con Hoja de Lectura	UND	450

## 6. Control de Campo a Cargo del Contratista

- a. EL CONTRATISTA deberá controlar la totalidad de imposibilidades de lectura e incidencias de lectura (ver Anexo T) reportadas por sus lectores a fin de recuperar la mayor cantidad de lecturas efectivas; esta información deberá ser incorporada en el entregable de la lectura de medidores de cada ciclo. Adicionalmente, remitirá la base de datos de dicha supervisión al Área Usaria.
- b. EL CONTRATISTA se encargará de controlar por muestreo en campo las actividades de lectura de medidores ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos.
- c. EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

## 7. Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- a. EL CONTRATISTA procesa y valida en su Centro de Cómputo mediante el software respectivo, la información de los lectores y la de supervisión por cada ciclo de lecturas, debiendo entregar las

cargas de trabajo ejecutadas a las Áreas Usuarias a través de correo electrónico, en la fecha establecida en el Cronograma de Procesos Comerciales. La información a remitir en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario, es la siguiente:

- Estructura de la lectura de los medidores del ciclo correspondiente de acuerdo a la carga remitida.
- Estructura de supervisión para levantar las incidencias e imposibilidades de lectura.
- Fotografías a través del aplicativo.
- Hojas de Lectura digitalizados.
- Formularios “Aviso de Imposibilidad de Lectura del Medidor”, digitalizados.
- Formato de supervisión digitalizado.

La documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser legibles.

- b. La documentación física original será entregada al Área Usuaria en un plazo no mayor de cinco (05) días calendario de ejecutada la carga de trabajo. La documentación a remitir es la siguiente:
  - Hojas de Lectura.
  - Formularios “Aviso de Imposibilidad de Lectura del Medidor”.
  - Formato de supervisión.
- c. La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P y deberá estar ordenada por ciclo y suministro y acompañado de un listado.

## 8. Supervisión a cargo de la EPS GRAU

Las Áreas Usuarias se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de lectura de medidores ejecutado por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) los plazos de ejecución de la actividad, ii) los procedimientos constructivos y iii) la veracidad de la lectura de los medidores.

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la “TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN” establecido en el ANEXO Q.

## 9. Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaria) correspondiente a cada Zonal y la aprobación de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

En los casos que no se reporte lectura debido a incidencias en la actividad de lectura de medidores, se pagarán siempre y cuando EL CONTRATISTA cumpla con evidenciar la incidencia de acuerdo a los procedimientos constructivos establecidos en los términos de referencia.

## 2. ACTIVIDAD: DISTRIBUCIÓN

### 2.1 ACTIVIDAD: DISTRIBUCIÓN DE RECIBO DE COBRANZA

#### 1. Definición de Actividades



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

Esta actividad es considerada de vital importancia para la oportuna cobranza de los servicios prestados por la EPS GRAU S.A. a los clientes.

El servicio consiste en la distribución de comprobantes de pago mensuales a los clientes por la prestación de los servicios de agua potable y/o alcantarillado.

## 2. Modalidad de Carga de Trabajo

### a) Distribución de comprobantes de pago continua

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Pasaje

Corresponde a los lotes de comprobantes de pago de los suministros a los que se les factura de acuerdo a los ciclos comerciales, en forma secuencial y correlativa, según ruta e itinerario, los cuales son distribuidos de acuerdo al plazo establecido en el Cronograma de Procesos Comerciales.

### b) Distribución de comprobantes de pago discontinua

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Unidad vehicular (Motocicleta): 1

Corresponde a los lotes de comprobantes de pago de los suministros a los que no se les factura de acuerdo a los ciclos comerciales, por alguno de los siguientes motivos:

- Recibo de Cobranza de suministros con cargo en cuenta.
- Recibo de Cobranza generados como producto de la resolución de una crítica de lectura de facturación.
- Recibo de Cobranza generados como producto de una re-facturación dentro del mes del cronograma de procesos comerciales.
- Recibo de Cobranza de las Entidades Corporativas que presentan varias conexiones, se emiten y distribuyen luego de facturado el último suministro de la entidad.

Los cuales son distribuidos al día siguiente de haber recibido la carga de trabajo de parte de las Áreas Usuarias.

## 3. Aspectos Generales

- La distribución de comprobantes de pago se realiza a todos los predios que se encuentran ubicados en las diferentes rutas e itinerarios dentro de los distritos comprendidos en la administración de las Áreas Usuarias.
- Es responsabilidad de EL CONTRATISTA el transporte desde los locales que señale el Área Usuaria para su recepción, hasta la entrega final de los comprobantes de pago en buen estado, a los clientes o usuarios.
- EL CONTRATISTA deberá realizar los filtros pertinentes a fin de evitar que un mismo mensajero realice la distribución de comprobantes de pago dos meses consecutivos en un mismo suministro.
- Se precisa que la EPS GRAU S.A. dentro de la mejora de su gestión, contempla el ordenamiento de los ciclos comerciales, lo que implica la reducción y/o ampliación de estos

hasta obtener ciclos óptimos, lo cual será comunicado a EL CONTRATISTA con la debida anticipación.

- e. EL CONTRATISTA suministrará los siguientes formularios establecidos por la EPS GRAU:
- Formulario a utilizar para informar las observaciones de campo que difieran con los datos inscritos en los comprobantes de pago,
  - Formulario de entrega con cargo,
  - Formulario de supervisión de la actividad.
  - Formulario de Devolución de comprobantes no distribuidos
- f. El Área Usuaría podrá realizar depuraciones o retenciones de Recibo de Cobranza de los casos que considere pertinentes.
- g. En casos especiales el Área Usuaría dispondrá la entrega del Recibo de Cobranza con cargo, en formulario definido por la EPS GRAU y suministrado por EL CONTRATISTA.
- h. En caso los clientes presenten reclamos, denuncias o quejas por la falta de entrega de los Recibo de Cobranza, el Área Usuaría emitirá un duplicado del mismo, el cual deberá ser distribuido por EL CONTRATISTA mediante la actividad distribución de comunicaciones con cédula de notificación, sin costo para la EPS GRAU. Asimismo, EL CONTRATISTA deberá entregar con cargo los comprobantes de pago de los clientes perjudicados hasta por tres (03) facturaciones consecutivas.
- i. En cualquiera de las modalidades de entrega, el Área Usuaría podrá requerir que se anexasen comunicaciones adicionales tales como volantes y/o folletos de diversa índole; estos anexos a los comprobantes de pago serán proporcionados por el Área Usuaría. El contenido de los mismos será relacionado exclusivamente a los servicios de saneamiento que brinda la EPS GRAU. El Área Usuaría podrá solicitar evidencias fotográficas del proceso de encarte y/o distribución de recibos con encarte, y serán valorizadas como actividad sin cargo.
- j. Los comprobantes de pago que no pudieron ser entregados por falta de ubicación del predio u otras circunstancias, deben ser devueltos al área Usuaría, previa supervisión de campo adjuntando el informe del supervisor según Formulario establecido la EPS GRAU S.A. adjuntando las evidencias fotográficas de campo, dentro de las veinticuatro (24) horas de detectado el hecho, para su análisis y solución.
- k. Es de responsabilidad de EL CONTRATISTA realizar la revisión de los lotes recibidos, verificando que correspondan a la jurisdicción que administra. En caso de detectarse lotes de otra jurisdicción deberá realizar la devolución de los mismos a la EPS GRAU, dentro de las veinticuatro (24) horas de recibidos los lotes.
- l. En los casos de pérdida o robo de una carga de trabajo se procederá de la siguiente manera:
- EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usuaría a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente, dentro de las 72 horas de ocurrido el incidente.
  - El Área Usuaría proporcionará nuevamente la carga de trabajo a EL CONTRATISTA, quien realizará la entrega dentro de las 24 horas de recibida.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar la denuncia policial al Área Usuaría, como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- m. La EPS GRAU S.A. podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU S.A. informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.





#### 4. Procedimiento Constructivo de la actividad

EL CONTRATISTA distribuirá el total de los comprobantes de pago de acuerdo a la siguiente metodología:

- EL CONTRATISTA recogerá los comprobantes de pago en los lugares que establezca el Área Usaria, se entregarán en lotes junto al listado que resume el contenido de cada lote, el cual suscribe dando conformidad de la recepción, asimismo, la Base de Datos será entregada por el Área Usaria a EL CONTRATISTA vía correo electrónico.
- EL CONTRATISTA en su centro de operaciones clasifica, organiza la documentación, distribuye la carga de trabajo entre los mensajeros.
- El mensajero se desplaza al primer predio dónde iniciará su distribución.
- El mensajero inicia la entrega del comprobante de pago al cliente, asegurándose que la dirección sea la correcta; en caso de no encontrar a ninguna persona que pueda recibirlo, deja el comprobante de pago debajo de la puerta del predio, buzón de comunicaciones y/o lugar adecuado y seguro que permita su fácil detección por el cliente, y se desplaza de predio en predio hasta culminar su carga.
- Para los casos de entrega con cargo, el mensajero realiza la entrega con cargo del comprobante de pago al cliente, asegurándose que la dirección sea la correcta y se desplaza al siguiente punto de distribución, hasta concluir su carga.
- Los comprobantes de pago que no pudieron ser entregados por falta de ubicación del predio u otras circunstancias, deben ser informados al final de la jornada laboral, al Supervisor de la actividad adjuntando las evidencias fotográficas de campo.
- Para la distribución de comprobantes de pago en predios de **uso múltiple**, quintas y/o condominios, el mensajero debe ingresar al mismo y entregar el Recibo de Cobranza.
- Para la distribución de comprobantes de pago con cargo, el mensajero se desplaza al predio y entrega el comprobante de pago al cliente, asegurándose que la dirección sea la correcta y solicita al cliente la suscripción del cargo de entrega, en caso de no encontrar a ninguna persona que pueda recibirlo, deja el comprobante de pago debajo de la puerta principal del predio y/o lugar adecuado y seguro que permita su fácil detección por el cliente y registrará la descripción del predio consignando el suministro del medidor de luz y acompañado de una fotografía del predio en el cargo de entrega.
- Al término de la carga de trabajo del día, el mensajero entregará la información correspondiente, los comprobantes de pago no distribuidos, los cargos de entrega y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad.

#### 5. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

N°	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador / día
1	Distribución de comprobantes de pago continuos	UND	500
2	Distribución de comprobantes de pago discontinuos	UND	187

#### 6. Control de Campo a Cargo del Contratista

- a. EL CONTRATISTA se encargará de controlar en campo las actividades de distribución de comprobantes de pago ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos.
- b. EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU S.A. los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

## 7. Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- a. La devolución de la carga de trabajo ejecutada por EL CONTRATISTA, será a través de correo electrónico dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ejecutada, debiendo adjuntar la siguiente información:
  - Estructura definida por LA EPS GRAU,
  - Formulario a utilizar para informar las observaciones de campo que difieran con los datos inscritos en los comprobantes de pago,
  - Formulario de entrega con cargo,
  - Formulario de supervisión de la actividad,

La documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser nítidas.

- b. La documentación física (cargos de entrega, formularios) serán entregados al Área Usuaría el último día hábil de cada mes, ordenado cronológicamente por carga, la devolución será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P.

## 8. Supervisión a cargo de la EPS GRAU

Las Áreas Usuarias se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de distribución de comprobantes de pago ejecutado por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) los plazos de ejecución de la actividad y ii) los procedimientos constructivos.

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN" establecido en el ANEXO Q.

## 9. Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa aprobación de la Coordinación Comercial (Área Usuaría) correspondiente a cada Zonal y la conformidad de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

## 2.2 ACTIVIDAD: DISTRIBUCIÓN DE COMUNICACIONES

### 1. Definición de Actividades

Esta actividad es considerada de vital importancia para la imagen y gestión de la EPS GRAU, teniendo en cuenta que permite asegurar una comunicación efectiva con los clientes. Por tal motivo, debe garantizarse que las comunicaciones sean entregadas de forma electrónica o personalizada, minimizando las entregas bajo puerta, cumpliendo con los plazos otorgados y el procedimiento definido.

### 2. Modalidad de Carga de Trabajo





La EPS GRAU generará las cargas de trabajo según las siguientes modalidades:

- a) Distribución presencial de Comunicaciones con Cargo
- b) Distribución presencial de Comunicaciones sin Cargo

### 3. Aspectos Generales

- a. LA EPS GRAU como parte de la gestión de sus actividades y la atención de los reclamos, requerimientos y solicitudes de sus clientes, genera diversas comunicaciones, tales como Resoluciones, Cartas y Otros, los cuales deben ser entregados al cliente mediante notificación presencial, de conformidad con las normas que regulan las actividades comerciales vigentes y la Ley General del Procedimiento Administrativo.
- b. Es responsabilidad de EL CONTRATISTA el transporte desde los locales que señale el Área Usuaria para su recepción, hasta la entrega final de las comunicaciones en buen estado a los clientes.
- c. Las comunicaciones al cliente de manera presencial y los cargos de notificación deberán ser entregadas y/o devueltas sin enmendaduras ni borrones, con los datos consignados en forma clara y legible, sin adulteraciones de los datos y en óptimas condiciones de conservación.
- d. EL CONTRATISTA para los casos de únicamente resoluciones y oficios utilizará el formato de cédula de notificación de acuerdo a la normatividad vigente, estando este supeditado a cualquier modificación.
- e. Los siguientes casos contarán con plazo adicional para la entrega de la comunicación:
  - 1. Ausencia del cliente u otra circunstancia que imposibilite la recepción de la documentación prevista en los presentes Términos de Referencia, en estos casos, deberá registrar la ocurrencia, ampliándose el plazo de distribución a un (01) día hábil adicional.
  - 2. En el caso de cargas de notificaciones masivas que serán definidas por el Área Usuaria, estas tendrán un plazo máximo de cinco (05) días hábiles para su distribución. La EPS GRAU tomará las medidas pertinentes y coordinará con EL CONTRATISTA, a fin que el plazo otorgado sea oportuno para notificar al cliente. Se denomina carga masiva a aquella generada para la verificación posterior de medidores, campañas de actualización catastral, campaña para el pago de servicios y otros definidos por el Área Usuaria.
- f. En las comunicaciones que el Área Usuaria requiera anexar documentos adicionales como volantes y/o folletos de información, estos deben distribuirse debidamente encartados y/o engrapados en la comunicación según sea el caso, considerándose como una sola distribución. Se aclara que no es obligación de EL CONTRATISTA, proveer material para el encarte de los documentos, folletos, etc., y que de ser el caso serán proporcionados por el Área Usuaria. Salvo que el motivo de la comunicación sea por una afectación ocasionada por EL CONTRATISTA.
- g. La distribución de las comunicaciones se realizará, en el domicilio que aparece en el recibo o en el domicilio donde se remiten los recibos de pago por el servicio que se presta.
- h. Eventualmente el Área Usuaria podrá solicitar la entrega de comunicaciones fuera de su ámbito geográfico, pero dentro del ámbito de administración de la EPS GRAU S.A.
- i. En los casos que el distribuidor fuera objeto de siniestro de la documentación a distribuir, se procederá de la siguiente manera:
  - EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usuaria a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente, dentro de las 24 horas de ocurrido el incidente.
  - EL CONTRATISTA volverá a imprimir las cargas de trabajo siniestradas y procederá con su ejecución en el plazo establecido.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar la denuncia policial al Área Usuaria, como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- j. Las comunicaciones al cliente que no pudieron ser entregados por la falta de ubicación del predio u otras circunstancias, deben ser devueltos a la EPS GRAU, previa supervisión de campo adjuntando el informe del supervisor que sustente la observación, dentro de las veinticuatro (24) horas de detectado el hecho, para su análisis y solución.



- k. La EPS GRAU podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU S.A. informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.

#### 4. Procedimientos Constructivos de cada Actividad

##### 4.1. Distribución Presencial de Comunicaciones con Cargo (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Unidad vehicular (Motocicleta): 1

- a. El Área Usuaría remitirá las cargas de trabajo vía correo electrónico, en caso de las cargas físicas, EL CONTRATISTA las recogerá de las oficinas de la EPS GRAU, como máximo hasta las 15:00 horas de cada día, de lunes a viernes, las cuales deberán distribuirse como máximo hasta el día siguiente, considerando los días y horas hábiles establecidas en la normativa vigente de la SUNASS. En caso el Área Usuaría entregue la carga de trabajo después de la hora establecida, será considerada como entregada el día siguiente.
- b. EL CONTRATISTA imprime los documentos a distribuir y sus respectivos cargos, asignando la carga de trabajo al personal.
- c. EL CONTRATISTA imprime las resoluciones u oficios a distribuir y sus respectivas cédulas de notificación, asignando la carga de trabajo al personal.
- d. El mensajero una vez ubicado en la zona de trabajo y procede a realizar la entrega de la comunicación, de acuerdo al siguiente procedimiento, para el caso de resoluciones u oficios:

Primera Visita

1. Si la persona que atiende es el cliente, el mensajero solicitará su documento de identidad para registrar sus datos en la cédula de notificación:
  - Modalidad de entrega de la notificación: Personal al Cliente
  - Nombres y apellidos.
  - Documento de identidad
  - Solicita al cliente que firme en la cédula de notificación, en caso de resolución u oficio y cargo en caso de notificaciones masivas dispersas.
  - Si se trata de personas jurídicas, se debe contar con el sello de recepción con fecha y nombre de la persona jurídica a quien se debe notificar y hora de la notificación.
  - Marca "Primera Visita" fecha y hora de realización.
  - Los datos del notificador: mediante sello Nombres y apellidos, código y documento de identidad.
  - Firma del notificador.
  - En los campos que no aplique consignar información deben llenarse con una línea "---".
2. En caso la persona que atiende en el domicilio a notificar es un tercero, y esta persona acepta la recepción del documento, la misma deberá identificarse con su documento de identidad para registrar sus datos en la cédula de notificación:



- Modalidad de entrega de la notificación: Personal a quien atendió
  - Nombres y apellidos
  - Documento de Identidad
  - Solicita al cliente que firme en la cédula de notificación, en caso de resolución u oficio y cargo en caso de notificaciones masivas dispersas.
  - Indicación del parentesco con el cliente
  - Marca "Primera Visita" fecha y hora de realización
  - Los datos del notificador: mediante sello Nombres y apellidos, código y documento de identidad.
  - Firma del notificador.
  - En los campos que no aplique consignar información deben llenarse con una línea "---".
  - Notificación personal.
3. Aviso de Segunda Visita (Bajo Puerta)
- Indicar el Motivo:
    - No brindó información requerida a fin de verificar que los datos de la cédula de notificación estén correctos
    - Se negó a recibir la documentación correspondiente.
    - Cliente ausente.
    - Predio desocupado
    - No se encontró persona capaz
    - Domicilio equivocado / inexistente
  - Indicar: Primera visita, fecha y hora de realización
  - Indicar: Fecha de próxima visita.
  - Registro en Observaciones de las características de la fachada del inmueble considerándose como tal la parte exterior del predio que incluye color de pared, tipo y color de puerta y/o ventana.
  - Número de suministro eléctrico (de no tener acceso poner la indicación: sin acceso)
  - Los datos del notificador: mediante sello Nombres y apellidos, código y documento de identidad.
  - Firma del notificador.
  - En los campos que no aplique consignar información deben llenarse con una línea "---".
  - Tomar una fotografía a color de la fachada tomada desde el frente del predio donde se observe la cantidad de pisos y otra fotografía donde se aprecie con claridad el suministro eléctrico, esta información deberá ser entregada al Área Usuaría en medio magnético para su almacenamiento y resguardo ante alguna consulta. Las fotografías deberán ser nítidas.

### Segunda Visita

1. Si la persona que atiende es el cliente o si la persona que atiende en el domicilio a notificar es un tercero, y esta persona acepta la recepción del documento, se procede según lo establecido en los numerales 1 y 2 de la Primera Visita, respectivamente, y los datos se consignan en los campos referidos a la segunda visita.
2. Si el predio se encuentra desocupado o atiende una persona menor de edad o no cuenta con documento de identidad o se niega a recibir o firmar la Cédula de Notificación o brindar información requerida a fin de verificar los datos de la Cédula:
  - Modalidad de entrega de la notificación: Bajo Puerta
  - Registro en Observaciones de las características de la fachada del inmueble considerándose como tal la parte exterior del predio que incluye color de pared, tipo y color de puerta y/o ventana.



- Número de suministro eléctrico (de no tener acceso poner la indicación: sin acceso)
  - Marca "Segunda Visita" fecha y hora de realización
  - Los datos del notificador: mediante sello Nombres y apellidos, código y documento de identidad.
  - Firma del notificador.
  - En los campos que no aplique consignar información deben llenarse con una línea "\_\_\_".
  - Tomar una fotografía a color de la fachada tomada desde el frente del predio donde se observe la cantidad de pisos y otra fotografía donde se aprecie con claridad el suministro eléctrico, esta información deberá ser entregada al Área Usaria en medio magnético para su almacenamiento y resguardo ante alguna consulta. Las fotografías deberán ser nítidas.
- e. Al término de la carga de trabajo diario, el mensajero entregará la información correspondiente, la documentación no distribuida y las cédulas de notificación, en caso de resolución u oficio y cargo en caso de notificaciones masivas dispersas. al supervisor de la actividad.

#### 4.2. Distribución Presencial de Comunicaciones sin Cargo (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
  - Unidad vehicular: Pasaje
- a. El Área Usaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico, como máximo hasta las 15:00 horas de cada día, de lunes a viernes, las cuales deberán distribuirse como máximo hasta el día siguiente, considerando los días y horas hábiles establecidas en la normativa vigente de la SUNASS.
- b. EL CONTRATISTA imprime los documentos a distribuir y asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El mensajero una vez ubicado en la zona de trabajo, procede a realizar la entrega de la comunicación, asegurándose que la dirección sea la correcta, en caso de no encontrar a ninguna persona que pueda recibirlo, deja la comunicación debajo de la puerta del predio, buzón de comunicaciones y/o lugar adecuado y seguro que permita su fácil detección por el cliente.
- d. Al término de la carga de trabajo diario, el mensajero entregará la información correspondiente, la documentación no distribuida al supervisor de la actividad.

#### 5. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

Nº	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador / día
1	Distribución presencial de Comunicaciones con Cargo.	UND	40
2	Distribución presencial de Comunicaciones sin Cargo	UND	220

#### 6. Control de Campo a Cargo del Contratista



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



36  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

- a. EL CONTRATISTA se encargará de controlar en campo las actividades de distribución presencial de comunicaciones ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos y iv) que la información registrada en las cédulas de notificación sea la correcta.
- b. EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU S.A. los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

## 7. Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- a. La devolución de la carga de trabajo ejecutada por EL CONTRATISTA será entregada en físico y por vía electrónica a través de correo electrónico. Las entregas físicas serán en los locales del Área Usuaría dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ejecutada la actividad, debiendo adjuntar las cédulas de notificación digitalizadas, para el caso de resoluciones u oficios, las fotografías correspondientes y la estructura con la información solicitada.
- b. En el caso de notificaciones con cargo masivas, se devolverán, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de ejecutada la actividad, los cargos físicos correspondientes a la actividad.
- c. El formato de supervisión.
- d. La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P y deberá estar ordenada por número de carga de trabajo y suministro y acompañado de un listado.

## 8. Supervisión a cargo de la EPS GRAU

Las Áreas Usuarías se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de distribución de comunicaciones ejecutado por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) los plazos de ejecución de la actividad, ii) los procedimientos constructivos y iii) la calidad de la información.

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN" establecido en el ANEXO Q.

## 9. Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaría) correspondiente a cada Zonal y la aprobación de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

# 3. ACTIVIDAD: INSPECCIONES COMERCIALES

## 1. Definición de Actividades

Consiste en atender la orden de servicio, efectuando una inspección a los predios de los clientes conectados a la red o que se abastecen de fuente propia, de acuerdo a los lugares y fechas que establezca la EPS GRAU, con la finalidad de obtener datos relacionados al cliente, al predio, verificando el estado de la conexión domiciliar de agua potable y/o alcantarillado y/o estado del pozo, de las instalaciones sanitarias, forma de descarga y las posibles conexiones irregulares que se identifiquen en la localidad.

## 2. Modalidad de Carga de Trabajo



#### a) Inspección de Reclamo Uso Único

Corresponde a inspecciones con fecha y hora programada para su ejecución en predios ubicados en forma dispersa y se ejecuta para determinar el estado, mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria incluida la caja portamedidor y la caja de registro, el medidor y la revisión de las instalaciones sanitarias internas del predio, para comprobar el estado de su funcionamiento.

Corresponde a inspecciones de predios que tienen **hasta dos (02) unidades de uso**, se utilizará una orden de servicio y su resultado se presentará en un formulario establecido por la EPS GRAU.

#### b) Inspección de Reclamo Uso Múltiple

Corresponde a inspecciones con fecha y hora programada para su ejecución en predios ubicados en forma dispersa y se ejecuta para determinar el estado, mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria incluida la caja portamedidor y la caja de registro, el medidor y la revisión de las instalaciones sanitarias internas del predio, para comprobar el estado de su funcionamiento.

Corresponde a inspecciones en predios que tienen **de tres (03) a más unidades de uso**. Se considerará como una inspección de uso múltiple de **03 a 06 unidades de uso**. Estas inspecciones son generadas mediante una (01) orden de servicio, donde se registrará toda la data, por cada una de las unidades de uso que los conforman.

La valorización de este tipo de inspección será de la siguiente manera:

1. Si las unidades de uso inspeccionadas son de 3 a 6, se valoriza una inspección de uso múltiple.
2. Si las unidades de uso inspeccionadas son múltiplos de 6, a más se valoriza una inspección de uso múltiple por cada 6 unidades de uso.

#### c) Inspección Interna Uso Único

Corresponde a inspecciones con fecha y hora programada para su ejecución en predios ubicados en forma dispersa y se ejecuta para determinar el estado, mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria incluida la caja portamedidor y la caja de registro, el medidor y la revisión de las instalaciones sanitarias internas del predio, para comprobar el estado de su funcionamiento.

Corresponde a inspecciones de predios que tienen hasta dos (02) unidades de uso, se utilizará una orden de servicio y su resultado se presentará en un formulario establecido por la EPS GRAU.

Este tipo de inspección se utilizará para inspecciones por facturación atípica, gradualidad, instalación de medidor y toda aquella situación que requiera una inspección interna con croquis según lo dispuesto por la SUNASS.

#### d) Inspección Interna Uso Múltiple

Corresponde a inspecciones con fecha y hora programada para su ejecución en predios ubicados en forma dispersa y se ejecuta para determinar el estado, mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria incluida la caja portamedidor y la caja de registro, el medidor y la revisión de las instalaciones sanitarias internas del predio, para comprobar el estado de su funcionamiento.





Este tipo de inspección se utilizará para inspecciones por facturación atípica, gradualidad, instalación de medidor y toda aquella situación que requiera una inspección interna.

Corresponde a inspecciones en predios que tienen de tres (03) a más unidades de uso. Se considerará como una inspección de uso múltiple de 03 a 06 unidades de uso. Estas inspecciones son generadas mediante una (01) orden de servicio, donde se registrará toda la data, por cada una de las unidades de uso que los conforman.

La valorización de este tipo de inspección será de la siguiente manera:

1. Si las unidades de uso inspeccionadas son de 3 a 6, se valoriza una inspección de uso múltiple.
2. Si las unidades de uso inspeccionadas son múltiplos de 6, a más se valoriza una inspección de uso múltiple por cada 6 unidades de uso.

**e) Inspección por verificación externa y/o por anomalía (Crítica de Lecturas o impedimento de cortes)**

Esta inspección tiene el propósito de determinar el estado de mantenimiento y situación de la conexión domiciliaria, incluida la unidad de medición; la detección de posibles usos irregulares; el estado del medidor y su buen funcionamiento; así como la información relacionada al predio, en las cuales no se requiera la revisión de las instalaciones sanitarias internas del predio. Este tipo de inspección se utilizará para verificaciones con padrón por críticas de lecturas o para detección del uso irregular del servicio, lecturas de control, relecturas y toda aquella situación que requiera una verificación externa.

Se utilizará una orden de servicio y su resultado se presentará en un formulario de verificación establecido por la EPS GRAU.

Estas modalidades de inspección corresponden a predios ubicados en forma dispersa.

**f) Inspección por empadronamiento**

Esta inspección tiene el propósito de obtener información relacionada al predio y al cliente para efecto de recepciones masivas o de terceros, en cuyo caso, se utilizará un formulario de empadronamiento establecido por la EPS GRAU.

Esta modalidad de inspección corresponde a predios ubicados en forma continua.

**g) Inspección por mantenimiento catastral Uso Único**

Esta inspección tiene el propósito de obtener información de campo que permitan asegurar la oportuna actualización de los datos catastrales del cliente, predio y conexiones de agua y alcantarillado en la base de datos del Sistema de Gestión Comercial SISGECO.

Esta modalidad de inspección se programa de manera periódica y según necesidad del servicio.

Corresponde a inspecciones de predios que tienen hasta dos (02) unidades de uso, se utilizará una orden de servicio y su resultado se presentará en un formulario establecido por la EPS GRAU.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



39  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

#### h) Inspección por mantenimiento catastral Uso Múltiple

Esta inspección tiene el propósito de obtener información de campo que permita asegurar la oportuna actualización de los datos catastrales del cliente, predio y conexiones de agua y alcantarillado en la base de datos del Sistema de Gestión Comercial SISGECO.

Esta modalidad de inspección se programa de manera periódica y según necesidad del servicio.

Corresponde a inspecciones en predios que tienen de tres (03) a más unidades de uso. Se considerará como una inspección de uso múltiple de 03 a 06 unidades de uso. Estas inspecciones son generadas mediante una (01) orden de servicio, donde se registrará toda la data, por cada una de las unidades de uso que los conforman.

La valorización de este tipo de inspección será de la siguiente manera:

1. Si las unidades de uso inspeccionadas son de 3 a 6, se valoriza una inspección de uso múltiple.
2. Si las unidades de uso inspeccionadas son múltiplos de 6, a más, se valoriza una inspección de uso múltiple por cada 6 unidades de uso.

### 3. Aspectos Generales

- a. Consiste en atender la orden de servicio, efectuando una inspección a los predios de los clientes conectados a la red y usuarios que se abastecen de fuente propia (pozos), de acuerdo a los lugares y fechas que establezca la EPS GRAU, con la finalidad de obtener datos relacionados al cliente, al predio, verificando el estado de la conexión domiciliar de agua potable y alcantarillado, de las instalaciones sanitarias y las posibles conexiones irregulares que se identifiquen en la localidad.
- b. Comprende desde las labores de recepción de la información por parte de EL CONTRATISTA, la impresión de las órdenes de servicio, la ejecución de la inspección, el llenado de formularios, la supervisión de la actividad hasta la devolución de la carga de trabajo digitalizado vía correo electrónico y la entrega de las órdenes de servicio físicas. Es responsabilidad de EL CONTRATISTA, imprimir los formularios de acuerdo al diseño proporcionado por la EPS GRAU.
- c. Los suministros a inspeccionar corresponden a predios de uso social, doméstico I y II, comercial, industrial, multifamiliar y estatal que se encuentran ubicados en el ámbito de administración de cada Área Usaria.
- d. La EPS GRAU en el proceso de control de calidad del trabajo ejecutado, dispondrá su re-ejecución sin costo para la EPS GRAU, en los casos que no se cuente con toda la información solicitada en la orden de servicio y/o se encuentre inconsistencias y/o el impedimento no sea sustentado.
- e. El Área Usaria, previa coordinación con EL CONTRATISTA programará campañas de inspecciones externas de manera masiva, las cuales serán ejecutadas en fechas que no afecten la actividad de lectura de medidores y la de distribución de recibos continua, ello con la finalidad de no interrumpir los procesos habituales de dichas actividades. Las campañas se encuentran consideradas en las cargas de trabajo de inspecciones externas.
- f. En los casos que los inspectores fueran objeto de siniestro de las órdenes de servicio, se procederá de la siguiente manera:



- EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usuaria a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente dentro de las 72 horas de ocurrido el incidente.
  - EL CONTRATISTA volverá a imprimir las órdenes de servicio y procederá con las acciones correspondientes, según el hecho suscitado, a fin cumplir con los plazos establecidos para su ejecución.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar al Área Usuaria, la denuncia policial como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- g. Las inspecciones que no pudieran ser efectuadas por alguna imposibilidad (predio no ubicado, caja portamedidor no ubicada, ausencia del cliente, etc.), deben ser supervisadas y devueltas al Área Usuaria con los sustentos, en un plazo máximo de veinticuatro (24) horas de su ejecución, a excepción de las inspecciones de reclamos y de atípicos que deberán ser supervisadas e informadas en el momento de la ejecución con los sustentos antes citados. Para los casos de cliente ausente se deberá dejar copia de la inspección bajo puerta y tomar los datos del predio y la lectura del medidor de agua.
- h. La EPS GRAU considerará y valorizará como inspección externa a todas aquellas inspecciones programadas como internas, que fueron ejecutadas y reportadas como incompletas por causas no atribuibles a EL CONTRATISTA, siempre que contenga la información requerida para la inspección externa.
- i. De realizar la actividad de inspecciones fuera del plazo establecido o hacerlo incumpliendo con las especificaciones establecidas tanto en los presentes términos de referencia como en la normativa establecida por SUNASS, el Área Usuaria notificará a EL CONTRATISTA la observación correspondiente según el procedimiento establecido.
- j. EL CONTRATISTA, efectuará por su cuenta y costo la confección e impresión de los Formularios de Inspección según tipología, cuyos modelos serán proporcionados por la EPS GRAU dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la suscripción del Contrato:
- Formulario de orden de servicio, (en tamaño A4), cada uno en un (01) original y una (01) copia.
  - Original: Área Usuaria
  - Copia: Cliente
- k. LA EPS GRAU podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.

#### 4. Procedimientos Constructivos de las Actividades

##### 4.1 Inspección de Reclamo Uso Único (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:


- Operario: 1
- Pasaje

- a. El Área Usuaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha y rango de hora de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha y hora programada por el Área Usuaria.



- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
- e. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Formulario de Inspección y solicita autorización para ingresar al predio y realizar la inspección conjunta.
- f. Registra en el formato establecido por SUNASS para la actividad, la hora de inicio de la inspección y demás información establecida por la EPS GRAU.
- g. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- h. Realizar el cierre de todos los puntos de agua y verificar si el medidor sigue registrando consumos.
- i. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y adjuntadas a la inspección. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- j. A fin de verificar la existencia de fugas, ingresa al predio e inspecciona el estado de los puntos de agua que existan:
- Cisterna
  - Piscina
  - Tanque elevado
  - Sistema de presurización
  - Inodoros
  - Lavatorios
  - Lavaderos
  - Duchas
  - Caños
  - Grifos de riego u otros
- k. En el interior del predio, verificar el número de unidades de uso, el tipo de uso, si se encuentra habitado o no y sus posibles combinaciones de uso, así como la descripción de actividades que realiza. Establecer las unidades de uso (ocupadas y desocupadas), niveles del predio.
- l. Determinar el área aproximada de jardín interno y/o externo, si lo tuviera.
- m. Anota en observaciones cualquier situación especial o de los puntos de agua, que considere necesario.
- n. Elabora croquis detallado de la ubicación del predio, graficando con claridad la distribución, cantidad y ubicación tanto de los puntos de agua como de desagüe, así como la descripción de la actividad desarrollada en el inmueble. De igual forma ubica y grafica las otras conexiones de agua y alcantarillado del predio.
- o. En casos que el cliente solicite alguna información sobre el resultado de su reclamo, el personal de EL CONTRATISTA deberá abstenerse de emitir opinión sobre ello.
- p. Identifica y realiza la prueba de flujo a otras conexiones que abastezcan al mismo predio u otra forma de abastecimiento e informa el estado de las mismas y medidor (si lo tuviera) de cada conexión.
- q. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- r. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.



- 
- s. En los casos que el inspector no pueda ingresar al predio y/o a ninguna unidad de uso, por oposición del cliente lo comunicará inmediatamente al Supervisor de actividad, para su verificación. De confirmarse la ocurrencia se considerará como Inspección Externa, siempre y cuando en la Orden de Servicio se consignen los datos establecidos en este tipo de inspección.
  - t. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaria inmediatamente.
  - u. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
  - v. Registra toda la información requerida en las Órdenes de Servicio sin borrones ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el inspector suscribe la orden de servicio y le entrega copia al cliente. En caso el cliente tenga una observación que efectuar, deberá consignarla en el formulario de inspección.
  - w. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad.

#### 4.2 Inspección de Reclamo Uso Múltiple (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Pasaje

- a. El Área Usuaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha y rango de hora de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha y hora programada por el Área Usuaria.
- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
- e. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Formulario de Inspección y solicita autorización para ingresar al predio y realizar la inspección conjunta.
- f. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- g. Realizar el cierre de todos los puntos de agua y verificar si el medidor sigue registrando consumos.
- h. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y entregar en físico por medio magnético y adjuntadas a sus correspondientes inspecciones. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- i. A fin de verificar la existencia de fugas, ingresa al predio e inspecciona el estado de los puntos de agua que existan:
  - Cisterna
  - Piscina
  - Tanque elevado
  - Sistema de presurización
  - Inodoros
  - Lavatorios






- Lavaderos
  - Duchas
  - Caños
  - Grifos de riego u otros
- j. En el interior del predio, verificar el número de unidades de uso, el tipo de uso, si se encuentra habitado o no y sus posibles combinaciones de uso, así como la descripción de actividades que realiza. Establecer el código de uso de agua (CUA), unidades de uso (ocupadas y desocupadas), niveles del predio.
- k. Determinar el área aproximada de jardín interno y/o externo, si lo tuviera.
- l. Anota en observaciones cualquier situación especial no especificada en el formato y que considere necesario.
- m. Elabora croquis detallado de la ubicación del predio, graficando con claridad la distribución, cantidad y ubicación tanto de los puntos de agua como de desagüe, así como la descripción de la actividad desarrollada en el inmueble. De igual forma, ubica y grafica las otras conexiones de agua y alcantarillado del predio.
- n. En casos que el cliente solicite alguna información sobre el resultado de su reclamo, el personal de EL CONTRATISTA deberá abstenerse de emitir opinión sobre ello.
- o. Identifica y realiza la prueba de flujo a otras conexiones que abastezcan al mismo predio u otra forma de abastecimiento e informa el estado de las mismas y medidor (si lo tuviera) de cada conexión.
- p. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- q. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.
- r. En los casos que el inspector no pueda ingresar al predio y/o a ninguna unidad de uso, por oposición del cliente lo comunicará inmediatamente a su Supervisor de Actividad, para su verificación. De confirmarse la ocurrencia se considerará como Inspección Externa, siempre y cuando en la Orden de Servicio se consignen los datos establecidos en este tipo de inspección.
- s. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaría al momento.
- t. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
- u. Registra toda la información requerida en las Órdenes de Servicio sin borrones ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el inspector suscribe la orden de servicio colocando sus datos y le entrega copia al cliente. En caso el cliente tenga una observación que efectuar, deberá consignarla en el formulario de inspección.
- v. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad.


#### 4.3 Inspección Interna Uso Único (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
  - Pasaje
- a. El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha y rango de hora de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha y hora programada por el Área Usuaría.



- 
- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
- e. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Formulario de Inspección y solicita autorización para ingresar al predio y realizar la inspección conjunta.
- f. Registra en el formato establecido para la actividad, la hora de inicio de la inspección y demás información establecida por la EPS GRAU.
- g. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- h. Realizar el cierre de todos los puntos de agua y verificar si el medidor sigue registrando consumos.
- i. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y entregar en físico por medio magnético y adjuntadas a sus correspondientes inspecciones. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- j. A fin de verificar la existencia de fugas, ingresa al predio e inspecciona el estado de los puntos de agua que existan:
- Cisterna
  - Piscina
  - Tanque elevado
  - Sistema de presurización
  - Inodoros
  - Lavatorios
  - Lavaderos
  - Duchas
  - Caños
  - Grifos de riego u otros
- k. En el interior del predio, verificar el número de unidades de uso, el tipo de uso, si se encuentra habitado o no y sus posibles combinaciones de uso, así como la descripción de actividades que realiza. Establecer el código de uso de agua (CUA), unidades de uso (ocupadas y desocupadas), niveles del predio.
- l. Determinar el área aproximada de jardín interno y/o externo, si lo tuviera.
- m. Anota en observaciones cualquier situación especial o de los puntos de agua, que considere necesario.
- n. Elabora croquis detallado de la ubicación del predio, graficando con claridad la distribución, cantidad y ubicación tanto de los puntos de agua como de desagüe, así como la descripción de la actividad desarrollada en el inmueble. De igual forma ubica y grafica las otras conexiones de agua y alcantarillado del predio.
- o. En casos que el cliente solicite alguna información sobre el resultado de la inspección, el personal de EL CONTRATISTA deberá abstenerse de emitir opinión sobre ello.
- p. Identifica y realiza la prueba de flujo a otras conexiones que abastezcan al mismo predio u otra forma de abastecimiento e informa el estado de las mismas y medidor (si lo tuviera) de cada conexión.
- q. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- r. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.

- 
- s. En los casos que el inspector no pueda ingresar al predio y/o a ninguna unidad de uso, por oposición del cliente lo comunicará inmediatamente al Supervisor de actividad, para su verificación. De confirmarse la ocurrencia se considerará como Inspección Externa, siempre y cuando en la Orden de Servicio se consignen los datos establecidos en este tipo de inspección.
  - t. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaría al momento.
  - u. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
  - v. Registra toda la información requerida en las Órdenes de Servicio sin borrones ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el inspector suscribe la orden de servicio y le entrega copia al cliente. En caso el cliente tenga una observación que efectuar, deberá consignarla en el formulario de inspección.
  - w. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad.

#### 4.4 Inspección Interna Uso Múltiple (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Unidad vehicular (Motocicleta): 1

- a. El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha y rango de hora de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha y hora programada por el Área Usuaría.
- d. El inspector deberá registrar en el dispositivo móvil la hora de inicio de la inspección y demás información establecida por el Área Usuaría.
- e. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
- f. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Formulario de Inspección y solicita autorización para ingresar al predio y realizar la inspección conjunta.
- g. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- h. Realizar el cierre de todos los puntos de agua y verificar si el medidor sigue registrando consumos.
- i. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y entregar en físico por medio magnético y adjuntadas a sus correspondientes inspecciones. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- j. A fin de verificar la existencia de fugas, ingresa al predio e inspecciona el estado de los puntos de agua que existan:
  - Cisterna
  - Piscina
  - Tanque elevado
  - Sistema de presurización




- Inodoros
  - Lavatorios
  - Lavaderos
  - Duchas
  - Caños
  - Grifos de riego u otros
- k. En el interior del predio, verificar el número de unidades de uso, el tipo de uso, si se encuentra habitado o no y sus posibles combinaciones de uso, así como la descripción de actividades que realiza. Establecer el código de uso de agua (CUA), unidades de uso (ocupadas y desocupadas), niveles del predio.
- l. Determinar el área aproximada de jardín interno y/o externo, si lo tuviera.
- m. Anota en observaciones cualquier situación especial no especificada en el formato y que considere necesario.
- n. Elabora croquis detallado de la ubicación del predio, graficando con claridad la distribución, cantidad y ubicación tanto de los puntos de agua como de desagüe, así como la descripción de la actividad desarrollada en el inmueble. De igual forma ubica y grafica las otras conexiones de agua y alcantarillado del predio.
- o. En casos que el cliente solicite alguna información sobre el resultado de su reclamo, el personal de EL CONTRATISTA deberá abstenerse de emitir opinión sobre ello.
- p. Identifica y realiza la prueba de flujo a otras conexiones que abastezcan al mismo predio u otra forma de abastecimiento e informa el estado de las mismas y medidor (si lo tuviera) de cada conexión.
- q. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- r. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.
- s. En los casos que el inspector no pueda ingresar al predio y/o a ninguna unidad de uso, por oposición del cliente lo comunicará inmediatamente a su Supervisor de Actividad, para su verificación. De confirmarse la ocurrencia se considerará como Inspección Externa, siempre y cuando en la Orden de Servicio se consignen los datos establecidos en este tipo de inspección.
- t. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaria al momento.
- u. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
- v. Registra toda la información requerida en las Órdenes de Servicio sin borrones ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el inspector suscribe la orden de servicio y le entrega copia al cliente. En caso el cliente tenga una observación que efectuar, deberá consignarla en el formulario de inspección.
- w. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad.

#### 4.5 Inspección Externa y/o por Anomalía de cortes / Crítica y verificación de lectura (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
  - Pasaje
- a. El Área Usuaria remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha de ejecución.

- 
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha por el Área Usuaría.
- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
- e. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- f. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y adjuntadas a la inspección. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- g. Verifica el tipo de uso del predio y la descripción de actividades que realiza, niveles del predio (fachada).
- h. Verifica y completa los datos correspondientes al predio como:
- Distrito
  - Tipo y nombre de localidad
  - Tipo y nombre de vía
  - Número municipal
  - Manzana
  - Lote
  - Código de uso de agua (CUA)
  - Niveles del predio
- Y datos de la conexión de agua y alcantarillado como:
- Estado de la caja portamedidor
  - Estado de la tapa
  - Válvulas
  - Dispositivo de seguridad
- i. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaría al momento.
- j. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
- k. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.
- l. En caso el predio se encuentre habitado con el servicio cerrado, deberá reportar su posible forma de abastecimiento.
- m. Registra toda la información requerida sin borrones ni enmendaduras y suscribe la orden de servicio.
- n. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad. Se precisa que el reporte de la carga de trabajo, se realizara mediante hoja de reporte, que sustenta la actividad realizada, para los casos de críticas de lectura e imposibilidades de cortes de servicio y verificaciones.

#### 4.6 Inspección por Empadronamiento (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
  - Pasaje
- a. El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime los planillones (Padrón de Beneficiarios) y asigna la carga de trabajo al personal.

- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha programada por el Área Usuaría.
- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente presentando su fotocheck y explica los motivos de su presencia.
- e. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Padrón de Beneficiarios
- f. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- g. Verifica el tipo de uso del predio y la descripción de la actividad que realiza, niveles del predio (fachada).
- h. Informa los impedimentos de la inspección.
- i. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará los planillones al supervisor de la actividad.

#### 4.7 Inspección por Mantenimiento Catastral Uso Único (UM: UND)

Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Pasaje

- a. El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha programada por el Área Usuaría.
- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.
- e. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Formulario de Inspección y solicita autorización para ingresar al predio y realizar la inspección conjunta.
- f. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- g. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y entregar en físico por medio magnético y adjuntadas a sus correspondientes inspecciones. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- h. En el interior del predio, verificar el número de unidades de uso, el tipo de uso, si se encuentra habitado o no y sus posibles combinaciones de uso, así como la descripción de actividades que realiza. Establecer el código de uso de agua (CUA), unidades de uso (ocupadas y desocupadas), niveles del predio.
- i. Verifica y completa los datos correspondientes al predio como:
  - Distrito
  - Tipo y nombre de localidad
  - Tipo y nombre de vía
  - Número municipal
  - Manzana
  - Lote
  - Código de uso de agua (CUA)
  - Niveles del predio

Y datos de la conexión de agua y alcantarillado como:





- Frente de conexión
- Estado de la caja portamedidor
- Estado de la tapa
- Válvulas
- Dispositivo de seguridad

- j. Establecer las cotas horizontales y verticales de agua y alcantarillado y tipo de material de ambas conexiones.
- k. Anota en observaciones cualquier situación especial o de los puntos de agua, que considere necesario.
- l. Elabora croquis detallado de la ubicación del predio, graficando con claridad la distribución, cantidad y ubicación tanto de los puntos de agua como de desagüe, así como la descripción de la actividad desarrollada en el inmueble. De igual forma ubica y grafica las otras conexiones de agua y alcantarillado del predio.
- m. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- n. En los casos que el inspector no pueda ingresar al predio y/o a ninguna unidad de uso, por oposición del cliente lo comunicará inmediatamente a su Supervisor de Actividad, para su verificación. De confirmarse la ocurrencia se considerará como Inspección Externa, siempre y cuando en la Orden de Servicio se consignen los datos establecidos en este tipo de inspección.
- o. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaría al momento.
- p. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
- q. Identifica y realiza la prueba de flujo a otras conexiones que abastezcan al mismo predio u otra forma de abastecimiento e informa el estado de las mismas y medidor (si lo tuviera) de cada conexión.
- r. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- s. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.
- t. En caso el predio se encuentre habitado con el servicio cerrado, reportar su posible forma de abastecimiento.
- u. Registra toda la información requerida en las Órdenes de Servicio sin borradores ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el inspector suscribe la orden de servicio y le entrega copia al cliente. En caso el cliente tenga una observación que efectuar, deberá consignarla en el formulario de inspección.
- v. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad.

#### 4.8 Inspección por Mantenimiento Catastral Uso Múltiple (UM: UND)


Mano de obra y equipamiento:

- Operario: 1
- Pasaje

- a. El Área Usuaría remitirá a EL CONTRATISTA las cargas de trabajo vía correo electrónico o en medio físico como máximo hasta las 15:00 horas precisando su fecha de ejecución.
- b. EL CONTRATISTA imprime las Órdenes de Servicio, asigna la carga de trabajo al personal.
- c. El inspector acude al punto a inspeccionar en la fecha programada por el Área Usuaría.
- d. El inspector debe verificar la dirección del predio, se identifica ante el cliente y explica los motivos de su presencia.





- 
- e. El inspector solicita al cliente su identificación y que precise si actúa como titular o representante de la conexión (unifamiliar o multifamiliar), obtiene la información requerida en el Formulario de Inspección y solicita autorización para ingresar al predio y realizar la inspección conjunta.
- f. Verifica el estado de conservación de los componentes del punto de medición, registra lectura, efectúa la prueba de flujo del medidor (si lo tuviera).
- g. En el caso de observar indicios de medidores manipulados, vandalizados y/o averiados, deberán adjuntarse tomas fotográficas del predio y del medidor, las mismas que serán remitidas vía correo electrónico y entregar en físico por medio magnético y adjuntadas a sus correspondientes inspecciones. En caso de encontrar fuga en la caja portamedidor se deberá también remitir evidencia filmica (video).
- h. En el interior del predio, verificar el número de unidades de uso, el tipo de uso, si se encuentra habitado o no y sus posibles combinaciones de uso, así como la descripción de actividades que realiza. Establecer el código de uso de agua (CUA), unidades de uso (ocupadas y desocupadas), niveles del predio.
- i. Verifica y completa los datos correspondientes al predio como:
- Distrito
  - Tipo y nombre de localidad
  - Tipo y nombre de vía
  - Número municipal
  - Manzana
  - Lote
  - Código de uso de agua (CUA)
  - Niveles del predio
- Y datos de la conexión de agua y alcantarillado como:
- Frente de conexión
  - Estado de la caja portamedidor
  - Estado de la tapa
  - Válvulas
  - Dispositivo de seguridad
- j. Anota en observaciones cualquier situación especial o de los puntos de agua, que considere necesario.
- k. Elabora croquis detallado de la ubicación del predio, graficando con claridad la distribución, cantidad y ubicación tanto de los puntos de agua como de desagüe, así como la descripción de la actividad desarrollada en el inmueble. De igual forma ubica y grafica las otras conexiones de agua y alcantarillado del predio.
- l. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.
- m. En los casos que el inspector no pueda ingresar al predio y/o a ninguna unidad de uso, por oposición del cliente lo comunicará inmediatamente a su Supervisor de Actividad, para su verificación. De confirmarse la ocurrencia se considerará como Inspección Externa, siempre y cuando en la Orden de Servicio se consignen los datos establecidos en este tipo de inspección.
- n. En caso el inspector encuentre un medidor colocado en posición invertida, deberá comunicar inmediatamente al Supervisor de actividad, el cual dará aviso al Área Usuaría al momento.
- o. Informa los impedimentos de la inspección (fotografías del predio y la conexión).
- p. Identifica y realiza la prueba de flujo a otras conexiones que abastezcan al mismo predio u otra forma de abastecimiento e informa el estado de las mismas y medidor (si lo tuviera) de cada conexión.
- q. Si existiera alguna imposibilidad para acceder a algunos de los puntos sanitarios deberá informar en el campo de observaciones el motivo del impedimento.

- r. En todos los casos se tomará fotografía del frontis del predio, de la unidad de medición y de la caja de registro.
- s. En caso el predio se encuentre habitado con el servicio cerrado, reportar su posible forma de abastecimiento.
- t. Registra toda la información requerida en las Órdenes de Servicio sin borrones ni enmendaduras, solicita la firma al cliente, el inspector suscribe la orden de servicio y le entrega copia al cliente. En caso el cliente tenga una observación que efectuar, deberá consignarla en el formulario de inspección.
- u. Al término de la carga de trabajo del día, el inspector entregará las órdenes de servicio, las vistas fotográficas y otros al supervisor de la actividad.

## 5. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

N°	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador/día
1	Inspección de Reclamo Uso Único	UND	18
2	Inspección de Reclamo Uso Múltiple	UND	3
3	Inspección Interna Uso Único	UND	16
4	Inspección Interna Uso Múltiple	UND	8
5	Inspección Externa y/o por anomalía (Crítica)	UND	40
6	Inspección por Empadronamiento	UND	35
7	Inspección por Mantenimiento Catastral Uso Único	UND	30
8	Inspección por Mantenimiento Catastral Uso Múltiple	UND	22

## 6. Control de Campo a Cargo del Contratista

- a. EL CONTRATISTA se encargará de controlar en campo las actividades de Inspecciones Comerciales ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos.
- b. EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

## 7. Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- a. EL CONTRATISTA procesa y valida en su Centro de Cómputo mediante el software respectivo, la información de los inspectores y la de supervisión, debiendo hacer la devolución de la totalidad de las cargas de trabajo ejecutadas a las Áreas Usuarias, mediante correo electrónico que la EPS GRAU tenga en funcionamiento, según el siguiente detalle:
  - Las inspecciones de tipologías de reclamo y facturación atípica (crítica), serán devueltas a las 08:30 horas del día hábil siguiente de ejecutada, vía correo electrónico: i) Información de las inspecciones realizadas según estructura proporcionada por la EPS GRAU (padrón de usuarios) ii) órdenes de servicio escaneadas, iii) Fotografías y iv) Formato de

Supervisión. Asimismo, en el transcurso del mismo día se entregará las órdenes de servicio físicas.

- Las inspecciones de otras tipologías serán devueltas a las 15:00 horas del segundo día hábil de ejecutada, vía correo electrónico: i) Información de las inspecciones realizadas según estructura proporcionada por la EPS GRAU ii) órdenes de servicio escaneadas, iii) Fotografías iv) Formato de Supervisión.

La documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser nítidas.

- b. A los tres (03) días calendario de ejecutadas las cargas de trabajo, EL CONTRATISTA deberá entregar la información física (órdenes de servicio, formularios de registro, planillas de empadronamiento).
- c. La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P y deberá estar ordenada por número de carga de trabajo, tipología de orden de servicio y suministro y acompañando un listado.

#### 8. Supervisión a cargo de la EPS GRAU

Las Áreas Usuarias se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de inspecciones comerciales ejecutado por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) los plazos de ejecución de la actividad, ii) los procedimientos constructivos y iii) la calidad de la información.

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN" establecido en el ANEXO Q.

#### 9. Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaría) correspondiente a cada Zonal y la aprobación de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

Respecto a las actividades de inspecciones, se precisa lo siguiente:

- 1) Los casos de inspecciones internas que no se puedan ejecutar por razones no atribuibles al contratista, se realizarán como inspecciones externas.
- 2) Los casos de inspecciones de reclamo e internas a predios de uso múltiple mayores a tres (03) unidades de uso se valorizarán de la siguiente manera:
  - a) Si las unidades de uso inspeccionadas son de 3 a 6 a más, se valoriza una inspección de uso múltiple.
  - b) Si las unidades de uso inspeccionadas son múltiplos de 6, se valoriza una inspección de uso múltiple por cada 6 unidades de uso.

### III. ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN DE MEDIDORES

El servicio consiste en efectuar las actividades de:

- Adquisición, adecuación de caja e instalación de medidores

## 1. ACTIVIDAD: ADQUISICIÓN, ADECUACIÓN E INSTALACIÓN DE MEDIDORES MECÁNICOS (1/2", 3/4", 1" Y 50MM A MÁS)

### 1.1. Definición de Actividades



El servicio consiste en efectuar las actividades de adquisición e instalación de medidores mecánicos, para ello EL CONTRATISTA deberá prever la cantidad de medidores necesarios para desarrollar la actividad. Asimismo, los medidores a instalarse deberán cumplir con las Normas Metroológicas Peruanas vigentes (NMP 005:2018).

La relación de Unidades de Verificación Metroológicas para realizar las pruebas de verificación inicial, se actualizan en el portal electrónico institucional de INACAL:

([https://www.inacal.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/5/jer/prueba/files/Listado\\_UVM\\_Agua\\_INACAL.pdf](https://www.inacal.gob.pe/repositorioaps/data/1/1/5/jer/prueba/files/Listado_UVM_Agua_INACAL.pdf)).

### 1.2. Modalidad de Carga de Trabajo

La ejecución del servicio será programas para la carga de conexiones de diámetro 15mm, 20mm, 25mm y 50mm a más. La Coordinación Comercial de cada Zonal de la EPS GRAU generará las cargas de trabajo según las siguientes modalidades:

#### Carga Programada:

- Se generará de acuerdo a las necesidades de la EPS GRAU, correspondiendo cada carga a aquellos casos que cumplan las siguientes condiciones:
  - a. Medidores de diámetro 15mm, 20mm, 25mm y 50mm a más.
  - b. Instalación (primera vez o reemplazo)
  - c. Cambio por vida útil
  - d. Reposición (robados o declarados inoperativos en Verificación Posterior, ocurridos antes del inicio del presente servicio)
  - e. Cambio por vandalismo externo (ocurridos antes del inicio del presente servicio).
- El plazo de ejecución será proporcionado en la emisión de cada carga de trabajo, de acuerdo a lo establecido en la RCD N° 058-2023-SUNASS-CD Texto Único Ordenado del Reglamento de Calidad de la Prestación de los Servicios de Saneamiento.
- El metrado está establecido en el Anexo A: Cargas de Trabajo Referencial de las Actividades.

### 1.3. Aspectos Generales

- a. EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta, antes y durante la ejecución del servicio, que las comunicaciones al cliente para la instalación, cambio o reposición de medidor deberán ser entregadas en el



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

predio del cliente, según lo requiera la EPS GRAU S.A. y de acuerdo con el procedimiento establecido en la sección: DISTRIBUCIÓN DE COMUNICACIONES de la sección ACTIVIDADES COMERCIALES.

N°	Actividad
01	Emitir la comunicación al usuario informando la fecha de instalación del medidor. <ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de cambio o reposición de medidor, consignar el motivo de dicho cambio o reposición y notificado al usuario como mínimo de 02 días de anticipación.</li> <li>En caso de instalación de medidor por primera vez, (excepto conexiones nuevas), comunicar al usuario con quince (15) días calendarios de anticipación; incluyendo la fecha prevista para las inspecciones completas, (interna/externa) antes y después de la instalación del mismo.</li> </ul>
02	Notificar la comunicación y devolver las cédulas de notificación a LA EPS GRAU.
03	Dejar constancia al usuario sobre la instalación de medidor (Acta de Instalación / Retiro de Medidor, Certificado de verificación inicial).

Nota: Estas consideraciones podrán variar de acuerdo a las normas vigentes establecidas por SUNASS, lo cual será informado oportunamente a EL CONTRATISTA.

- Se conservarán todas las prácticas apropiadas de instalación teniendo sumo cuidado de que el elemento más importante es el medidor y que quede en perfectas condiciones de operatividad.
- Los medidores aquí descritos, previo a su instalación deberán cumplir con los requisitos establecidos en la NMP N° 005-2018. Dentro del costo del medidor se han considerado las pruebas obligatorias previas a la instalación. ANEXO L: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA UNIDAD DE MEDICIÓN.
- EL CONTRATISTA deberá tener en cuenta que, obligatoriamente todo medidor debe ser trasladado en su respectiva caja, a fin de evitar que se dañe y se afecte su correcto funcionamiento.
- EL CONTRATISTA ejecutará las actividades de instalación de medidores de acuerdo a lo precisado en las órdenes de servicio (instalación por primera vez, cambio o reposición) de acuerdo a lo establecido en el TUO del Reglamento de Calidad, debiendo comunicar, vía correo electrónico, a las Áreas Usuarias y al área de facturación de la Zonal respectiva, con un día de anticipación, hasta las 15:00 horas, su programación y conformación de cuadrillas diarias.
- EL CONTRATISTA deberá suministrar un dispositivo de seguridad antirrobo (Ver Anexo R).
- EL CONTRATISTA, una vez ejecutada la acción, deberá comprobar que el predio haya quedado con el servicio restablecido. Además, verificará que no exista fuga en la unidad de medición y que el predio no presente fugas internas; para ello, EL CONTRATISTA debe solicitar al cliente el cierre de todos sus puntos de agua internos y verificará que el medidor no registre consumos, procediendo a registrar en la orden de trabajo y en el aviso de movimiento de medidores la existencia de fugas internas (en caso exista), notificando al cliente mediante una copia de este último documento para que el usuario proceda a las reparaciones correspondientes. Finalmente, solicitará al cliente la conformidad del trabajo en el formulario Acta de Instalación / Retiro de Medidor.
- Los casos de imposibilidad serán sustentados mediante vistas fotográficas que evidencian la imposibilidad a fin de que la EPS GRAU S.A. disponga las acciones a seguir.
- Los casos que presenten oposición del usuario serán sustentados mediante el Acta de Instalación / Retiro de Medidor firmado por el usuario o la denuncia o constatación policial. Sin perjuicio de lo indicado, EL CONTRATISTA realizará acciones de sensibilización a los clientes que muestren oposición a la instalación del medidor.
- En los casos en que se requiera una actividad de sostenibilidad previa a la actividad de instalación de medidores, El Contratista deberá comunicar a la EPS GRAU S.A. dentro de las 24 horas de detectado el hecho a fin de que la EPS GRAU S.A. pueda generar la orden de trabajo de la actividad de sostenibilidad



correspondiente. Una vez generada dicha orden de trabajo de sostenibilidad, se reanudará el conteo del plazo otorgado para la instalación del medidor.


- k. De realizar la Actividad de Instalación de Medidores fuera del plazo establecido o hacerlo incumpliendo con las especificaciones establecidas tanto en los presentes términos de referencia como en la normativa establecida por SUNASS, la EPS GRAU S.A. le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad correspondiente.
- l. EL CONTRATISTA procederá a la rectificación, dentro de las veinticuatro (24) horas de reportado el hecho, en caso que se verifique que un trabajo no ha sido ejecutado de acuerdo a los procedimientos constructivos y/o no haber utilizado los materiales establecidos en los presentes términos de referencia. El costo que genere la rectificación será asumido integralmente por EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la penalidad correspondiente y/o afectación económica.
- m. La EPS GRAU S.A. podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informar oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU S.A. informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.
- n. En los casos que los trabajadores fueran objeto de siniestro de los medidores y/o de la documentación referida a las cargas de trabajo, se procederá de la siguiente manera:
  - EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente a la Zonal correspondiente a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente dentro de las 24 horas de ocurrido el incidente.
  - EL CONTRATISTA volverá a imprimir las cargas de trabajo siniestradas y procederá con las acciones correspondientes, según el hecho suscitado, a fin cumplir con su ejecución en los plazos establecidos.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar a la Zonal correspondiente, la denuncia policial y la relación de medidores siniestrados, de corresponder, como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- o. EL CONTRATISTA ejecutará las actividades de instalación de medidores observando la siguiente metodología:

**i. En el cambio o reposición de la caja porta medidor. –**

1. EL CONTRATISTA, coordinará con las empresas de servicios públicos a fin de obtener planos de distribución de sus redes (eléctricas, telefónicas, cable, gas, etc.) de la zona de trabajo y de programas de mantenimiento similares que realicen dichas empresas. Este requerimiento obedece a la necesidad de preservar la integridad física del personal del contratista y público en general; así como, evitar sobre costos por afectación a la propiedad de terceros; constituyendo éstas, como obligaciones de EL CONTRATISTA. La negativa de las empresas de servicios públicos de facilitar la información solicitada será evaluada por la EPS GRAU S.A. a fin de determinar si corresponde o no a un tipo de imposibilidad de ejecución.
2. No se permitirá la ejecución de trabajos en la unidad de medición utilizando materiales que no cumplan con las normas técnicas vigentes. EL CONTRATISTA reemplazará los elementos existentes que no cumplan con esta condición. Utilizará las distintas actividades de mantenimiento, materiales y accesorios de primera calidad y que cumplan con las Normas Técnicas respectivas (con fecha de fabricación visible).
3. EL CONTRATISTA deberá remitir a la EPS GRAU, antes de iniciar las Actividades de instalación de medidores, los ensayos de prueba de los lotes de materiales a utilizar:
  - Caja porta medidor
  - Marco y tapa para medidores.
  - Válvulas de bola, esférica, telescópicas y/o punto de calibración






- 
- Adicionalmente, deberá remitir a la EPS GRAU S.A. los ensayos de rotura de concreto utilizado conforme se vayan tomando las muestras.
  - 4. En caso de omisión de alguno de los documentos solicitados en los párrafos precedentes, EL CONTRATISTA no podrá ejecutar las actividades hasta que subsane dicha omisión.
  - 5. En caso que, durante la ejecución de los trabajos se produjera roturas de las losas de concreto contiguas a la losa de trabajo o a la pared de las viviendas u originarse fugas en la caja porta medidor o en las tuberías antes o después de la caja, éstas deberán ser reparadas en el momento por EL CONTRATISTA, bajo su cuenta y costo.
  - 6. En caso que, se produjera roturas de las losas de concreto contiguas a la losa de trabajo o a la pared de las viviendas u originarse fugas en la caja porta medidor o en las tuberías antes o después de la caja, como consecuencia de los trabajos ejecutados, EL CONTRATISTA deberá atenderlos dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, bajo su cuenta y costo.
  - 7. Todas las cajas porta medidor deben quedar instaladas en la vereda, en el frontis del predio abastecido. En caso no exista vereda se instalará con una losa de sujeción de 01 m<sup>2</sup> de acuerdo a las especificaciones establecidas por la EPS GRAU. En caso la caja porta medidor antigua se encuentre ubicada dentro del límite del predio se procederá a construir otra fuera del límite del predio retirando el medidor existente y reemplazándolo por un niple, verificando que no existan fugas al término del trabajo. Lo indicado aplica para conexiones cuya red secundaria se ubica fuera de los límites del predio, en caso la red secundaria se encuentre en el interior se debe mantener la ubicación de la caja porta medidor.

**ii. En la instalación del medidor. –**

1. En todas las instalaciones de los nuevos medidores deberán colocarse obligatoriamente empaquetaduras nuevas y verificar que éstos queden instalados en la dirección correcta con respecto al flujo de agua, además, el medidor deberá quedar instalado horizontalmente, con la posición del registrador hacia arriba, sin ninguna desviación y en perfectas condiciones de operatividad. Tanto el medidor como el filtro deberán quedar debidamente apoyados.
2. Con referencia a la información de campo, El CONTRATISTA deberá anotar todos los datos requeridos en los formularios de Acta de Instalación/ Retiro de Medidor y en la Orden de Trabajo de Instalación de Medidor.
3. La devolución por parte de EL CONTRATISTA, de los materiales retirados del campo, se realizará de acuerdo al procedimiento establecido por la EPS GRAU S.A. en la sección: J.1. DEVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES USADOS.

**iii. Procedimiento para la utilización de las Órdenes de Trabajo de Instalación de medidores y el Aviso de Movimiento de Medidor. –**

1. Con la carga de trabajo la EPS GRAU remitirá una base de datos en orden secuencial con la información de las conexiones y actividades que deberán ejecutarse en cada una de ellas. Cada registro de esta base de datos constituirá una orden de trabajo.
2. EL CONTRATISTA, efectuará por su cuenta y costo la confección e impresión de los siguientes formularios, cuyos modelos serán proporcionados por LA EPS GRAU:
3. Formulario de orden de trabajo, (en tamaño A4), cada uno en un (01) original y dos (02) copias.
4. Formulario de Acta de Instalación / Retiro de Medidor (en tamaño A4), cada uno en un (01) original y dos (02) copias.

- 
5. Los avisos de movimiento de medidor incluirán campos en blanco que deberán ser llenados por EL CONTRATISTA. En estos campos se registrará información referida a los datos tanto del medidor retirado como del instalado.
  6. EL CONTRATISTA distribuirá las órdenes de trabajo, debidamente llenadas, de acuerdo a lo siguiente:
    - Original: Área Usaria
    - Primera copia: Área comercial de cada Zonal de la EPS GRAU.
    - Segunda copia: en poder de EL CONTRATISTA
  7. EL CONTRATISTA distribuirá los formularios de Aviso de Movimiento de Medidor, debidamente llenados, de acuerdo a lo siguiente:
    - Original: Área Usaria
    - Primera copia: Usuario
    - Segunda copia: en poder de EL CONTRATISTA.

#### iv. De la Instalación de Medidor

1. Los medidores instalados durante la vigencia del servicio y que sean declarados inoperativos en las pruebas de verificación posterior hasta un plazo máximo de 3 años contados desde su instalación, serán repuestos por EL CONTRATISTA, en aplicación de la garantía de fábrica, sin costo del nuevo medidor para la EPS GRAU. La operatividad o inoperatividad del medidor es determinada por las Unidades de Verificación Metrológica (UVM) autorizadas por INACAL.
2. La EPS GRAU S.A. entregará a EL CONTRATISTA, los medidores retirados de campo declarados inoperativos en las pruebas de verificación posterior con su respectivo resultado, para la reposición por garantía. Siendo esta carga independiente de la carga de trabajo de la Actividad de instalación de medidores.
3. Los medidores a instalar en aplicación a la garantía, previo a su instalación, deberán cumplir con los requisitos establecidos de acuerdo a la normatividad vigente.
4. Una vez que EL CONTRATISTA reciba la carga de trabajo, procederá a su reemplazo con un plazo no mayor a diez (10) días calendarios computados desde el día siguiente de recibida la carga. Dentro de dicho plazo, EL CONTRATISTA deberá comunicar al cliente dicho cambio con dos (02) días hábiles de anticipación como mínimo y mediante carta según modelo que proporcionará EPS GRAU S.A., de acuerdo a lo especificado en el punto DISTRIBUCIÓN DE COMUNICACIONES CON CÉDULA.
5. Para la instalación del medidor por garantía se seguirá los procedimientos constructivos establecidos en el numeral iv, precisando que la actividad será valorizada a excepción del medidor.

#### 1.4. Procedimientos Constructivos de cada Actividad

##### a) **Instalación, cambio, o reposición de medidor de diámetro de 15mm, 20mm, 25mm y 50mm a más. (UM: UND)**


Consiste en la instalación de medidores (mecánicos) de agua potable fría de 20 a 25 mm en la caja portamedidor ubicada en la conexión domiciliaria.


La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Moto Furgón): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- 
- a. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo.
  - b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico o de manera presencial será entregada al Contratista en el centro operativo del Área Usuaría.
  - c. Impresión de órdenes de trabajo y Acta de Instalación / Retiro de Medidor, distribución a la cuadrilla correspondiente por parte del Contratista.
  - d. Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro
  - e. Registra en el dispositivo móvil la hora de inicio de la actividad
  - f. Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
  - g. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad
  - h. En caso de encontrar la caja con tapa especial asegurada con perno o tornillo, proceder a retirar el perno o tornillo de seguridad.
  - i. Levantar la tapa de la caja de portamedidor.
  - j. Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja portamedidor y la batería de medición).
  - k. Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor.
  - l. Retiro o apertura del dispositivo de seguridad, en caso exista, el cual dependiendo de su estado deberá ser reinstalado o en su defecto devolver a la EPS GRAU como material de recupero.
  - m. Retiro del Medidor existente y accesorios de ser necesario.
  - n. Colocación de nuevas Empaquetaduras de jebes con Certificado NTP ISO 4633 (al interior de las contratuercas).
  - o. Colocación y aseguramiento del nuevo Medidor, verificando que no existan cuerpos extraños en el lado de admisión del medidor (filtro), la dirección del flujo y que el medidor se encuentre alineado con el plano horizontal.
  - p. Instalación y programación del sistema de lectura con salida a distancia, para el caso de los medidores inteligentes.
  - q. Apertura de válvulas en caja antes y después del medidor, verificando la no existencia de fugas
  - r. Verificar que el predio ha quedado con el servicio de agua.
  - s. En los casos que se instale medidores en conexiones con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de trabajo.
  - t. Colocación de dispositivo de seguridad para medidores mecánicos (nuevo o a reinstalar), según corresponda
  - u. Para el caso de medidores ultrasónico se instalará o reinstalará el dispositivo de seguridad.
  - v. Colocar el mortero de concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad para medidores mecánicos (en caso lo requiera)
  - w. Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero
  - x. Colocar el precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor mecánico con la válvula (no aplica para medidores ultrasónicos)
  - y. Verificar que se encuentre rotulado el número de suministro al interior de la tapa, en su defecto deberá proceder a rotularlo.
  - z. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado
  - aa. Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada
  - ab. En caso de haber encontrado la caja con tapa especial asegurada con perno o tornillo, proceder a instalar el perno o tornillo de seguridad comprobando que quede debidamente cerrada
  - ac. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho.

- 
- ad. Registro de información en los formularios sin borrones ni enmendaduras (Orden de Trabajo y Acta de Instalación / Retiro de Medidor) teniendo especial cuidado en el número de serie de los medidores retirado e instalado y sus respectivas lecturas. Solicitar la firma al cliente y entregarle copia del Acta de Instalación / Retiro de Medidor y el Certificado de verificación Inicial del medidor instalado.
- ae. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de trabajo y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad.
- af. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, lo cuales son:
- Elementos de señalización y seguridad
  - Cinta teflón entre la válvula y el Racor y también entre la válvula y el UPR.
- ag. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, lo cuales son:
- Medidor de agua potable según diámetro
  - Dispositivo de seguridad
  - Precinto de seguridad (nylon)
  - Dispositivo de seguridad tipo bunker para medidores ultrasónicos de diámetros 15mm, 20mm y 25mm.
  - Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
  - Concreto premezclado seco  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
  - Dispositivo de cierre en caso corresponda
  - Marco y Tapa de Acero Galvanizado con perforaciones para medidores ultrasónico en conexiones de 15mm y 20mm
  - Perno fusible de acero (para asegurar la tapa metálica)
  - Marco y Tapa Termoplástica sin visor con perforaciones para medidores ultrasónico en conexiones de 15mm y 20mm
  - Marco y Tapa Termoplástica con visor para conexiones de 15mm y 20mm
  - Perno fusible de acero o tornillo de seguridad (para asegurar la tapa termoplástica)
  - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría, los materiales retirados (recupero) deberán ser devueltos a la EPS GRAU.

**b) Instalación, cambio o reposición de medidor de diámetro de 50mm a más (UM: UND)**

Consiste en la instalación de medidores (inteligentes o mecánicos, adquiridos y pendientes de instalar) de agua potable fría de 50mm a más en la caja porta medidor ubicada en la conexión domiciliaria.

La cuadrilla estará conformada por:


Operario Especializado: 1

Operario: 2

Unidad vehicular (Moto Furgón): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- a. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo
- b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico o de manera presencial será entregada al Contratista en el centro operativo del Área Usuaría.
- c. Impresión de órdenes de trabajo y Aviso de Movimiento de Medidor (AMM), distribución a la cuadrilla correspondiente.
- d. Ubicar la caja porta medidor verificando que corresponda al suministro
- e. Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración.
- f. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad

- 
- g. Levantar la losa de concreto que cubre la caja de porta medidor, ubicarlo en un lugar seguro y apropiado
  - h. Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja porta medidor y la batería de medición).
  - i. Ubicar y cerrar la válvula esférica en la caja porta medidor
  - j. Cerrar la válvula en caja después del medidor
  - k. Retiro o apertura del dispositivo de seguridad, en caso exista, el cual dependiendo de su estado deberá ser reinstalado
  - l. Retiro de Medidor, filtro y accesorios (pernos, tuercas, arandelas)
  - m. Cambio de empaquetaduras nuevas de jebe con Certificado NTP ISO 4633
  - n. Instalación del nuevo Medidor con su respectivo filtro y asegurando la dirección del flujo y que el medidor se encuentre alineado con el plano horizontal
  - o. Instalación y programación del sistema de lectura con salida a distancia, para el caso de los medidores inteligentes.
  - p. Apertura de válvula esférica en la caja porta medidor.
  - q. Apertura de válvula en caja después del medidor
  - r. Verificar la no existencia de fugas
  - s. Verificar que el predio quede con el servicio vigente
  - t. En los casos que la conexión se encuentre con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de trabajo.
  - u. Instalar el dispositivo de seguridad (nuevo o a reinstalar)
  - v. Instalar un apoyo de concreto (soporte) de 50 mm de diámetro (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ )
  - w. Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero
  - x. Colocar el precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula.
  - y. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
  - z. Colocar correcta y adecuadamente la losa sobre la caja de porta medidor.
  - aa. Verificar que se encuentre rotulado el número de suministro en la losa o al interior de la tapa, en su defecto deberá proceder a rotularlo
  - ab. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho.
  - ac. Registro de información en los formularios sin borrones ni enmendaduras (Orden de Trabajo y aviso de movimiento de medidor) teniendo especial cuidado en el número de serie de los medidores retirado e instalado y sus respectivas lecturas. Solicitar la firma al cliente y entregarle copia del aviso de movimiento de medidor y el Certificado de Verificación Inicial del medidor instalado.
  - ad. Registra la hora de culminación de la actividad en el dispositivo móvil.
  - ae. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de trabajo y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - af. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, lo cuales son:
    - Elementos de señalización y seguridad
    - Cinta teflón
    - Precinto de seguridad (nylon)
  - ag. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, lo cuales son:
    - Medidor de agua potable según diámetro
    - Filtro tipo Y
    - Empaquetaduras de jebe
    - Dispositivo de seguridad
    - Candado hexagonal de 50 mm
    - Pernos, tuercas y arandelas



- Concreto premezclado seco  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$
  - Dispositivo de cierre en caso corresponda
- Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría.

### 1.5. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

N°	Actividad Principal	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador/día
1	Instalación, Cambio o Reposición de Medidor (Mecánico) de diámetro de 15mm a 25mm	UND	10
2	Instalación, cambio o reposición de medidor de diámetro de 50mm a más (UM: UND)	UND	01

### 1.6. Conformación de Cuadrillas de Campo

- La conformación de las cuadrillas de campo está establecida dentro del procedimiento constructivo de cada actividad.
- EL CONTRATISTA comunicará, vía correo electrónico, a las áreas, con mínimo 24 horas de anticipación, la conformación de cuadrillas diarias.

### 1.7. Control de Campo a Cargo del Contratista

- EL CONTRATISTA se encargará de controlar por muestreo en campo las actividades de instalación de medidores ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos y iv) que la información registrada en el Aviso de Movimiento de Medidor y Orden de Trabajo, sea la correcta.
- EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU S.A. los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor y Controlador de Campo.


### 1.8. Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- EL CONTRATISTA remitirá a LA EPS GRAU S.A., vía correo electrónico, el 100% de los trabajos ejecutados en el día, como máximo hasta las 15:00 horas del día siguiente. La información a remitir es:
  - Información de los medidores instalados según estructura proporcionada por la EPS GRAU.
  - Acta de Instalación / Retiro de Medidor, digitalizados.
  - Certificados de verificación Inicial, digitalizados.
  - Órdenes de Trabajo de Instalación de medidores, digitalizados.
  - Imágenes Fotográficas y/o videos.
  - Formato de Supervisión.
  - Denuncias o constataciones policiales (entregadas como máximo a los cinco (05) días calendarios siguientes de su ejecución).

La documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser nítidas.





- 
- b. Informe documentado de la sensibilización al usuario realizado en el mes, el cual deberá ser presentado el primer día hábil del siguiente mes a informar.
  - c. La devolución de la documentación física de las cargas de trabajo ejecutadas será como máximo a los cinco (05) días calendarios siguientes de su ejecución, lo cual comprende: i) Acta de Instalación / Retiro de Medidor, digitalizados, ii) Certificados de verificación Inicial, iii) Órdenes de Trabajo iv) Formato de Supervisión y v) Denuncias o Constataciones Policiales.
  - d. La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P, y deberá estar ordenada por cargas de trabajo y por número de suministro, y contendrá un cargo de entrega con el siguiente detalle: número de suministro, número del medidor instalado, fecha de instalación.

### 1.9. Supervisión

El área de Facturación de cada Zonal será responsable de supervisar la correcta ejecución de los trabajos de campo referidos a las Actividades de Instalación de Medidores y las Actividades de Sostenibilidad de la Unidad de Medición asociadas y los Materiales a utilizar.

#### Procedimiento de Supervisión:

1. EL CONTRATISTA remitirá la programación vía correo electrónico como máximo hasta las 15:00 horas del día anterior a su ejecución.
2. EL CONTRATISTA remitirá vía correo electrónico, al Área de Facturación de cada Zonal correspondiente, el 100% de los trabajos ejecutados en el día, como máximo hasta las 15:00 horas del día siguiente, la Base de Datos que contenga la información de los medidores instalados, según la estructura proporcionada por la EPS GRAU, para efectos de supervisión posterior y validación de los trabajos ejecutados.
3. Las cargas de trabajo no remitidas oportunamente para la supervisión, no serán consideradas en el proceso de valorización hasta que el área de Facturación realice el procedimiento de supervisión de los trabajos efectuados en campo.
4. El Área de Facturación supervisará y validará las ejecuciones de las Actividades de Instalación de Medidores y las Actividades de Sostenibilidad de la Unidad de Medición asociadas, realizadas por EL CONTRATISTA dentro del plazo establecido en el literal H.1 Valorizaciones Mensuales.
5. La supervisión se realizará en campo.
6. Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN" establecido en el ANEXO Q.

### 1.10. Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaría) correspondiente a cada Zonal y la aprobación de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

## IV. ACTIVIDAD DE SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICIÓN

### 1. Definición de Actividades

El servicio consiste en mantener en buen estado la caja portamedidor y sus accesorios, a fin de asegurar la calidad del servicio que brinda la EPS GRAU. Las cargas de trabajo tienen como origen las atenciones de emergencias reportadas por los clientes, o por la EPS GRAU o por otras actividades materia del presente servicio (instalación de medidores, lectura de medidores, inspecciones, cierres y reaperturas, entre otras).

## 2. Modalidad de Carga de Trabajo

La EPS GRAU generará las órdenes de trabajo a través del Sistema de Gestión Comercial -SISGECO, según las siguientes modalidades:


- Programada: Días hábiles
- Emergencia: Las 24 horas del día.

## 3. Aspectos Generales

- EL CONTRATISTA deberá ejecutar todo trabajo programado o por emergencias, para el efecto deberá implementar apropiadamente la cantidad de cuadrillas y personal de campo que sea necesario, así como, los materiales y equipos suficientes para cumplir con la carga dentro de los plazos establecidos.
- EL CONTRATISTA deberá crear un grupo de mensajería instantánea on line utilizando alguna aplicación de las disponibles en el mercado, conformado por el personal designado por EL CONTRATISTA y por la EPS GRAU, el cual servirá para registrar el total de las emergencias que se programen y ejecuten en campo.
- En caso que, durante la ejecución de los trabajos se produjera roturas de las losas de concreto contiguas a la losa de trabajo o a la pared de las viviendas u originarse fugas en la caja portamedidor o en las tuberías antes o después de la caja, éstas deberán ser reparadas en el momento por EL CONTRATISTA, bajo su cuenta y costo.
- En caso que, se produjera roturas de las losas de concreto contiguas a la losa de trabajo o a la pared de las viviendas u originarse fugas en la caja portamedidor o en las tuberías antes o después de la caja, como consecuencia de los trabajos ejecutados, EL CONTRATISTA deberá atenderlos dentro de las 24 horas de ocurrido el hecho, bajo su cuenta y costo.
- En lo que respecta a las reparaciones de conexiones se utilizarán los materiales de acuerdo al tipo de material que se encuentre en campo. Las válvulas consisten en su conjunto de una válvula de paso con niple telescópico o una válvula de paso con niple telescópico y unión a tubería polietileno y de una válvula de paso con salida auxiliar, las mismas que servirán para el proceso de prueba hídrica y verificación posterior del medidor que se realice en campo.
- En los trabajos en los cuales la excavación de zanja afecte los ingresos vehiculares y/o peatonales a los predios, EL CONTRATISTA deberá prever de forma inmediata y obligatoria accesos temporales durante el tiempo de ejecución de los trabajos, puentes para vehículos y peatonales, con la señalización y la seguridad correspondiente y adjuntará las vistas fotográficas que evidencie el acceso implementado.
- La devolución por parte de EL CONTRATISTA, de los materiales retirados del campo, se realizará de acuerdo al procedimiento establecido por la EPS GRAU en el literal J.1. DEVOLUCIÓN DE LOS MATERIALES USADOS.
- Asimismo, está normado por SUNASS los plazos en los cuales se debe atender las Emergencias Operativas, plazos que están considerados en los presentes términos de referencia, por lo que, los incumplimientos de dichos plazos serán de responsabilidad de EL CONTRATISTA quien asumirá las sanciones o multas que sean impuestas.
- EL CONTRATISTA deberá contar, con un (01) agente de radio (y/o celular) por turno y por Área Usaria. Los turnos se distribuyen en: Primer turno (de 00 a 08 horas), Segundo turno (de 08 a 16 horas) y Tercer turno (de 16 a 24 horas).
- Los casos de imposibilidad serán sustentados mediante fotografías que evidencien la imposibilidad a fin de que la EPS GRAU disponga las acciones a seguir. Las fotografías deberán cumplir las características establecidas.
- De realizar las actividades de sostenibilidad fuera del plazo establecido o hacerlo incumpliendo con las especificaciones establecidas tanto en los presentes términos de referencia como en la normativa establecida por SUNASS, la EPS GRAU le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad correspondiente. Asimismo, y sin perjuicio de la penalidad aplicada, la EPS GRAU se encontrará facultado a descontar a EL CONTRATISTA de la valorización por él entregada, el monto de la afectación económica que el referido



incumplimiento hubiese generado a la EPS GRAU, ya sea, producto de cualquier reclamo por parte de los clientes, refacturaciones dispuestas por SUNASS, u otros motivos de incumplimiento afines. Para dichos efectos la EPS GRAU comunicará a EL CONTRATISTA el incumplimiento y el monto de la afectación económica.

- 
- i. EL CONTRATISTA procederá a la rectificación, dentro de las veinticuatro (24) horas de reportado el hecho, en caso que se verifique que un trabajo no ha sido ejecutado de acuerdo a los procedimientos constructivos y/o no haber utilizado los materiales establecidos en los presentes términos de referencia. El costo que genere la rectificación será asumido íntegramente por EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la penalidad correspondiente.
- m. En los casos que los trabajadores fueran objeto de siniestro de las órdenes de trabajo, se procederá de la siguiente manera:
- EL CONTRATISTA comunicará inmediatamente al Área Usaria a través del supervisor y realizará la denuncia policial correspondiente dentro de las 24 horas de ocurrido el incidente.
  - EL CONTRATISTA volverá a imprimir las órdenes de trabajo siniestradas y procederá con las acciones correspondientes, según el hecho suscitado, a fin cumplir con los plazos establecidos para su ejecución.
  - EL CONTRATISTA deberá entregar al Área Usaria, la denuncia policial como máximo al 3er día hábil de sucedido el hecho, mediante carta.
- n. La EPS GRAU podrá modificar los procedimientos constructivos, así como las horas de envío y/o recepción de las cargas de trabajo a ser realizados por EL CONTRATISTA, debiendo informarlo oportunamente a EL CONTRATISTA. Del mismo modo, en caso de existir cambios en los procedimientos, la EPS GRAU informará de los mismos a EL CONTRATISTA con un mes de anticipación para su implementación, debiendo precisar que dichas modificaciones se solicitarán siempre y cuando no impacte en los precios unitarios de las actividades contratadas.

#### 4. Procedimientos constructivos de cada actividad

##### 4.1. Instalación o cambio de batería de medición (Fuga de agua) o instalación de medidor en stocks para diámetros de 15mm a 40mm (UM: UND)

Consiste en reemplazar alguno de los accesorios ubicados dentro de la caja porta medidor cuando presenta deterioro o existe fuga por fallas internas de estos, robo de medidor o manipulación de los accesorios o instalación de medidor que se encuentre en posesión de la EPS.

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Moto Furgoneta): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- a. Plazo de atención: máximo de un (01) día hábil de generada la orden de trabajo vía correo electrónico o en el SISGECO
- b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usaria vía correo electrónico o en el SISGECO
- c. Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente.
- d. Ubicar la caja porta medidor verificando que corresponda al suministro.
- e. Comunicar al Cliente el trabajo a ejecutar y el tiempo de duración.
- f. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad.
- g. Levantar la tapa de la caja porta medidor.
- h. Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja porta medidor y la batería de medición)
- i. Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor.

- j. Retiro o apertura del dispositivo de seguridad, en caso exista.
- k. Retiro del Medidor en caso exista o el niple reemplazo del medidor
- l. Retiro de las válvulas existentes o accesorios de la batería de medición que pudieran estar deterioradas.
- m. Retiro de la unión presión rosca o adaptador de polietileno, en caso sea necesario.
- n. Armado progresivo de la batería de medición dentro de la caja porta medidor, que consiste en:
- Instalar las nuevas uniones presión rosca utilizando cemento de contacto (pegamento) o adaptador de polietileno.
  - Instalar las nuevas válvulas según diámetro, utilizando cinta teflón, evitando pérdidas de agua.
  - Colocación de nuevas Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633 (al interior de las contratuercas en conexiones de 15 a 25mm)
  - Instalación del racor para las conexiones de 40mm
  - Colocación de nuevas Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633 (al interior de las contratuercas del racor para las conexiones de 40mm).
- o. Reinstalar el medidor verificando que no exista cuerpos extraños en el lado de admisión del medidor (filtro), la dirección del flujo y que el medidor se encuentre alineado con el plano horizontal, o la instalación del niple reemplazo de medidor.
- p. En caso de robo de medidor EL CONTRATISTA deberá comunicar al Área Usuaría para que genere la orden de trabajo para la instalación de un nuevo medidor.
- q. Apertura de válvulas en caja antes y después de medidor
- r. Verificar la no existencia de fugas
- s. Verificar que el predio quede con el servicio de agua.
- t. En los casos que la conexión se encuentre con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de servicio.
- u. Colocar el dispositivo de seguridad en caso se reinstale el medidor.
- v. Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
- w. Sellar el orificio de entrada y salida (ratoneras) con concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ).
- x. Secado y limpieza al interior de la caja porta medidor, incluido limpieza de los orificios del sumidero
- y. Colocar el precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula, en caso se reinstale el medidor.
- z. Verifica que se encuentre rotulado el número de suministro al interior de la tapa, en su defecto deberá proceder a rotularla.
- aa. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
- ab. Cerrar la tapa de la caja porta medidor comprobando que quede debidamente cerrada
- ac. En caso de haber encontrado la caja con tapa especial asegurada con perno o tornillo, proceder a instalar el perno o tornillo de seguridad comprobando que quede debidamente cerrada.
- ad. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho.
- ae. Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
- af. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de trabajo y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- ag. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
- Elementos de señalización y seguridad
  - Cinta teflón
  - Cemento de contacto (pegamento)
  - Concreto premezclado seco  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$



ah. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:

- Dispositivo de seguridad
- Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
- Unión presión rosca
- Válvula de paso termoplástica con niple telescópico
- Válvula de paso termoplástica con niple telescópico y unión a tubería polietileno
- Válvula de paso termoplástica con salida auxiliar
- Precinto de seguridad (nylon)
- Niple reemplazo de medidor
- Válvula de paso de cierre esférico de bronce (02)
- Racor de 40mm (02)
- Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría.

#### 4.2. Adecuación de caja portamedidor para diámetros de 15mm a 20mm (UM: UND)

Consiste en el cambio de caja portamedidor por deterioro, a ras de la vereda, en el mismo nivel e incluye el cambio de la batería de medición:

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- a. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo
- b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico o SISGECO.
- c. Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente.
- d. Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro.
- e. Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
- f. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad.
- g. Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja portamedidor, la batería de medición y el medidor)
- h. Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor
- i. Cortar el concreto que sujeta el marco y tapa del medidor. Este corte se realizará utilizando como límites las bruñas de la vereda, los cortes se realizarán con máquina. Las veredas que superen un metro cuadrado de área, requerirán del visto bueno del Área Usuaría.
- j. Retiro de la(s) losa(s) existentes y demolición utilizando el martillo eléctrico, teniendo cuidado con no deteriorar las instalaciones sanitarias pre-existentes.
- k. Excavación de zanja (1.0m. x 1.0m. x 0.60m. promedio)
- l. Retiro de caja portamedidor y losa o base de fondo.
- m. Retiro del material demolido del área de trabajo.
- n. Retiro de la batería de medición y el medidor en caso exista
- o. Colocación de tarugo para evitar fugas en el extremo de la tubería cortada (aguas abajo de la ubicación final de la caja portamedidor).
- p. Nivelación y compactado (apisonado manual) y colocación de capa de confitillo e=0.10 metros (fondo de la caja portamedidor).
- q. Instalación de losa o base de fondo y caja portamedidor termoplástica, marco y tapa termoplástica, según Especificación Técnica CTPS-ET001, nivelado a la rasante de la vereda y losa de fijación (1.0m. x 1.0m. x 0.10m.) de concreto  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ . En el caso de zonas en donde no exista vereda, la losa de fijación



será de un metro cuadrado, en este caso EL CONTRATISTA deberá prever uñas en la losa para evitar el desmoronamiento del piso de soporte.

- r. Instalar nueva batería de medición para medidores de 15mm o 20mm, incluyendo el medidor retirado en caso exista. De no existir medidor EL CONTRATISTA deberá comunicar a la EPS GRAU para que genere la orden de trabajo para la instalación de un nuevo medidor.
- s. Relleno y compactación con material afirmado o material de préstamo
- t. Apertura de válvulas en caja antes y después del medidor,
- u. Verificar la no existencia de fugas
- v. Verificar que el predio quede con el servicio vigente.
- w. En los casos que la conexión se encuentre con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de servicio.
- x. Colocar el dispositivo de seguridad en caso se reinstale el medidor.
- y. Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c=175$  kg/cm<sup>2</sup>) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
- z. Sellar el orificio de entrada y salida (ratoneras) con concreto (no menor a  $f'c = 175$  kg/cm<sup>2</sup>).
- aa. Secado y limpieza al interior de la caja portamedidor, incluido limpieza de los orificios del sumidero.
- ab. Colocar el precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula, en caso se reinstale el medidor.
- ac. Rotular el número de suministro al interior de la tapa.
- ad. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
- ae. Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada.
- af. Resane con pulido de la losa de la caja portamedidor (1.00m. x 1.00m. promedio), espesor de vereda de acuerdo a lo encontrado en campo.
- ag. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho.
- ah. Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
- ai. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- aj. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad
  - Cinta teflón
  - Cemento de contacto (pegamento)
  - Cemento
  - Concreto premezclado seco  $f'c = 175$  kg/cm<sup>2</sup>
  - Afirmado o material de préstamo
  - Confitillo  $e=0.10$  metros
  - Caja portamedidor termoplástica (incluye losa o base de fondo)
  - Marco y tapa termoplástica
- ak. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
  - Dispositivo de seguridad
  - Unión presión rosca
  - Niple reemplazo de medidor
  - Válvula de paso termoplástica con niple telescópico
  - Válvula de paso termoplástica con niple telescópico y unión a tubería polietileno
  - Válvula de paso termoplástica con salida auxiliar





- Precinto de seguridad (nylon)
- Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
- Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría

#### 4.3. Adecuación de caja portamedidor para diámetro de 25mm (UM: UND)

Consiste en el cambio de caja portamedidor por deterioro, a ras de la vereda, en el mismo nivel e incluye el cambio de la batería de medición:

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo
- Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico o SISGECO.
- Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente.
- Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro
- Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
- Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad
- Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja portamedidor, el número y lectura del medidor)
- Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor.
- Cortar el concreto que sujeta el marco y tapa del medidor. Este corte se realizará utilizando como límites las bruñas de la vereda, los cortes se realizarán con máquina. Las veredas que superen un metro cuadrado de área, requerirán del visto bueno del Área Usuaría.
- Retiro de la(s) losa(s) existentes y demolición utilizando el martillo eléctrico, teniendo cuidado con no deteriorar las instalaciones sanitarias pre-existentes.
- Excavación de zanja (1.0m. x 1.0m. x 0.60m. promedio).
- Retiro de la caja portamedidor y solado
- Retiro del material demolido del área de trabajo.
- Retiro de la batería de medición y del medidor en caso exista
- Colocación de tarugo para evitar fugas en el extremo de la tubería cortada (aguas abajo de la ubicación final de la caja portamedidor)
- Nivelación y compactado con afirmado (apisonado manual) y colocación de capa de confitillo  $e=0.10$  metros (fondo de la caja portamedidor)
- Colocación de solado de caja portamedidor (prefabricado con puntos de drenaje) o construcción de losa de fondo concreto  $c$  y  $e = 0.05$
- Instalación de caja portamedidor de concreto prefabricada, marco y tapa (nivelado a la rasante de la vereda) y losa de fijación (1.0m. x 1.0m. x 0.10m.) de concreto  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ . En el caso de zonas en donde no exista vereda, la losa de fijación será de un metro cuadrado, en este caso EL CONTRATISTA deberá prever uñas en la losa para evitar el desmoronamiento del piso de soporte.
- Instalar nueva batería de medición incluyendo el medidor retirado en caso exista. De no existir medidor EL CONTRATISTA deberá comunicar a la EPS GRAU para que genere la orden de trabajo para la instalación de un nuevo medidor.
- Relleno y Compactación con material afirmado o material de préstamo
- Apertura de válvulas en caja antes y después de medidor,
- Verificar la no existencia de fugas
- Verificar que el predio quede con el servicio vigente.




Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

- 
- x. En los casos que la conexión se encuentre con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de servicio.
  - y. Colocar el dispositivo de seguridad en caso se reinstale el medidor.
  - z. Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
  - aa. Sellado del orificio de entrada y salida de caja portamedidor (ratoneras) con concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ).
  - ab. Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero.
  - ac. Colocar de precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula.
  - ad. Rotular el número de suministro al interior de la tapa.
  - ae. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
  - af. Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada.
  - ag. Resane con pulido de la losa de la caja portamedidor (1.00m. x 1.00m. promedio), espesor de vereda de acuerdo a lo encontrado en campo
  - ah. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho
  - ai. Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
  - aj. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - ak. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
    - Elementos de señalización y seguridad
    - Cinta teflón
    - Cemento de contacto (pegamento)
    - Cemento
    - Concreto premezclado seco  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
    - Afirmado o material de préstamo
    - Confitillo  $e=0.10$  metros
    - Marco y tapa de fierro galvanizado
    - Caja portamedidor de concreto de 25mm
    - Solado para caja de 25mm
    - Rejilla sumidero
    - Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
  - al. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
    - Dispositivo de seguridad
    - Unión presión rosca
    - Niple reemplazo de medidor
    - Válvula de paso termoplástica con niple telescópico
    - Válvula de paso termoplástica con niple telescópico y unión a tubería polietileno
    - Válvula de paso termoplástica con salida auxiliar
    - Precinto de seguridad (nylon)
    - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría

#### 4.4. Adecuación de la caja porta medidor de diámetro de 40 mm a 250 mm (UM: UN):

Consiste en la adecuación por deterioro o traslado en la misma línea de la conexión de la caja porta medidor que incluye el cambio de la batería de medición:

La cuadrilla estará conformada por:


Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento a seguir es el siguiente:

- a. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo
- b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico o SISGECO
- c. Impresión de órdenes de trabajo y distribución a la cuadrilla correspondiente
- d. Ubicar la caja porta medidor verificando que corresponda al suministro
- e. Informar al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración.
- f. Levantar imposibilidades operativas (temporales o permanentes)
- g. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad
- h. Tomar fotografía del antes del trabajo a realizar (donde se visualice el estado de la caja porta medidor y la batería de medición)
- i. Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor.
- j. Cortar el concreto que sujeta el marco y tapa del medidor. Este corte se realizará utilizando como límites las bruñas de la vereda, los cortes se realizarán con máquina. Las veredas que superen un metro cuadrado de área, requerirán del visto bueno del Área Usuaría.
- k. Retiro de la(s) losa(s) existentes y demolición utilizando el martillo neumático, teniendo cuidado con no deteriorar las instalaciones sanitarias pre-existentes.
- l. Excavación de zanja (1.0m. x 1.0m. x 0.60m. promedio).
- m. Retiro de la caja porta medidor y solado.
- n. Retiro del material demolido del área de trabajo.
- o. Retiro de batería de medición de 40 mm a 250 mm y el medidor en caso exista
- p. Colocación de tarugo para evitar fugas en el extremo de la tubería cortada (aguas abajo de la ubicación final de la caja porta medidor).
- q. Nivelación y compactado con afirmado (apisonado manual) y colocación de capa de confitillo  $e=0.10$  metros (fondo de la caja portamedidor)
- r. Colocación de solado de caja portamedidor (prefabricado con puntos de drenaje) o construcción de losa de fondo concreto  $c$  y  $e = 0.05$
- s. Fabricación de caja porta medidor de concreto  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ , relleno y compactación de la sección lateral de la caja porta medidor tomando en cuenta el ANEXO C hasta el ANEXO K. Construcción de los muros de la caja porta medidor (1.80m. x 1.0m. x 0.10m.; 1.20m. x 1.0m. x 0.10m. promedio) y losas móviles (techo: 1.20m. x 1.20m. x 0.10m.; 0.60m. x 1.20m. x 0.10m. promedio) con concreto armado  $f'_c=210 \text{ kg/cm}^2$  y el soporte para medidor y filtro según croquis.
- t. EL CONTRATISTA deberá prefabricar en sus instalaciones, la(s) losa(s) de acuerdo a las medidas de la caja porta medidor a reemplazar de concreto armado para sujeción de marco y tapa de fierro galvanizado.
- u. El marco y tapa de losa (nivelado a la rasante de la vereda) y losa de fijación (1.0m. x 1.0m. x 0.10m.) de concreto  $f_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ . En el caso de zonas en donde no exista vereda, la losa de fijación será de un metro cuadrado, en este caso EL CONTRATISTA deberá prever uñas en la losa para evitar el desmoronamiento del piso de soporte.
- v. Colocación de dispositivo de seguridad y aseguramiento.
- w. EL CONTRATISTA deberá colocar un apoyo de concreto (soporte) de 50 mm de diámetro (no menor a  $f'_c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ).



- 
- x. Sellado de orificio de entrada y salida de caja porta medidor (ratoneras) con concreto (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ).
  - y. Apertura de válvulas en caja antes y después de medidor, verificando la no existencia de fugas
  - z. Verificar que el predio queda con el servicio vigente.
  - aa. Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero.
  - ab. Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
  - ac. Colocación de precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula.
  - ad. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado
  - ae. Cerrar la tapa de la caja porta medidor.
  - af. Resane con pulido de la loza de la caja porta medidor (1.00m. x 1.00m. promedio), espesor de vereda de acuerdo a lo encontrado en campo.
  - ag. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho.
  - ah. Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
  - ai. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - am. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente procedimiento constructivo, los cuales son:
    - Elementos de señalización y seguridad
    - Cinta teflón
    - Pegamento
    - Cemento
    - Concreto premezclado seco  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
    - Concreto premezclado seco de  $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$
    - Arena gruesa
    - Confitillo  $e = 0.10$  metros
    - Fierro corrugado  $\frac{1}{2}$
    - Alambre N. 16
    - Pernos, tuercas y arandelas
    - Madera
    - Clavos
    - Tubo guía de PVC 4'
    - Rejilla sumidero
    - Agua
  - an. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la liste de materiales valorizables, los cuales son:
    - Dispositivo de seguridad (opcional)
    - Dispositivo de seguridad (opcional)
    - Dispositivo de lectura remota (opcional)
    - Unión presión rosca
    - Niple reemplazo de medidor (opcional)
    - Marco y tapa de fierro galvanizado
    - Válvulas (según diámetro)
    - Unión flexible tipo dresser (50 mm a más)
    - Empaquetadura de jebe
    - Precinto de seguridad (nylon)

- Asfalto caliente (opcional)
- Brida con rosca
- Niple con rosca
- Codos de PVC
- Curvas de PVC
- Filtro tipo Y (sólo para diámetros de 50 mm a más)

#### 4.5. Instalación o cambio de dispositivo de seguridad para medidor de diámetro de 15mm a 25mm (UM: UND)

Consiste en la instalación o cambio por deterioro del dispositivo de seguridad. Se precisa que en los casos que EL CONTRATISTA detecte que el medidor presente indicios de manipulación o vandalismo, deberá reportar la observación al Área Usuaria y devolver la orden de trabajo sin ejecutar en tanto se realice el cambio de medidor.

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 1

Unidad vehicular (Moto Furgoneta): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaria cuando genere la carga de trabajo
- Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaria vía correo electrónico o SISGECO.
- Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente.
- Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro
- Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
- Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad.
- Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja portamedidor, la batería de medición y el medidor)
- Retiro del dispositivo de seguridad deteriorado, en caso exista
- Colocación del nuevo dispositivo de seguridad
- En caso que el dispositivo de seguridad no brindara apoyo al medidor, EL CONTRATISTA deberá colocar un apoyo de concreto (soporte) de 50 mm de diámetro (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ) a fin de cumplir con este requisito (en caso lo requiera).
- Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
- Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero.
- Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado
- Verificar que se encuentre rotulado el número del suministro al interior de la tapa, en su defecto deberá proceder a rotularla, activa el seguro y cierra la tapa.
- Limpieza de la zona de trabajo
- Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
- Registra la hora de culminación de la actividad en la orden de trabajo.
- Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
  - Elementos de señalización y seguridad



- t. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
- Dispositivo de seguridad según diámetro
  - Concreto premezclado seco  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$

#### 4.6. Instalación o Cambio de losa de concreto para sujeción de marco y tapa para caja portamedidor para conexión de diámetro de 15mm a 40mm (UM: UND)

Esta actividad se realiza cuando falta la tapa de la unidad de medición, cuando el marco y tapa se encuentran rotos o deteriorados o no cumple con su función de cerrar y abrir la tapa de la caja portamedidor.

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- Plazo de atención: máximo de un (01) día hábil de generada la orden de trabajo en el SISGECO.
- Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico
- Impresión de órdenes de trabajo de la carga programada, distribución a la cuadrilla correspondiente
- Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro
- Comunicar al Cliente el trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
- Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad.
- Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización y el estado de la caja portamedidor)
- Retiro de marco y tapa si lo hubiera. Se deberá cortar el concreto que sujeta el marco y tapa del medidor, este corte se realizará utilizando como límites las bruñas de la vereda, los cortes se realizarán a máquina. Las veredas que superen un metro cuadrado de área, requerirán del visto bueno del Área Usuaría.
- Demolición de la vereda existente utilizando el martillo eléctrico, teniendo cuidado con no deteriorar las instalaciones sanitarias pre-existentes.
- Retiro del material demolido del área de trabajo
- Compactación del área a trabajar, colocando sobre ella una capa de afirmado o material de préstamo con un espesor de 0.10 metros.
- Colocación del encofrado de madera (en caso de que no existan veredas).
- Instalación de marco y tapa termoplástica (15mm y 20mm) o marco y tapa de fierro galvanizado (25mm y 40mm) sobre la caja portamedidor y proceder al llenado de concreto (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ).
- Resane con pulido de la losa de la caja portamedidor (1.00m. x 1.00m. promedio), espesor de vereda de acuerdo a lo encontrado en campo.
- El marco y tapa debe quedar nivelado a la rasante de la vereda. En el caso de zonas en donde no exista vereda, la losa de fijación será de un metro cuadrado, en este caso EL CONTRATISTA deberá proveer uñas en la losa para evitar el desmoronamiento del piso de soporte.
- Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado
- Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho.
- Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.





- s. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- t. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
- Elementos de Señalización y Seguridad.
  - Cemento
  - Concreto pre mezclado seco de  $f_c = 175 \text{ kg./cm}^2$ .
  - Afirmado o material de préstamo
  - Fierro corrugado de  $\frac{1}{2}"$
  - Alambre N° 16
  - Madera
  - Clavos
- u. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
- Marco y tapa de material plástico para conexiones de 15mm o 20mm
  - Marco y Tapa de fierro galvanizado para conexiones de 25mm o 40mm
  - Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaria.

#### 4.7. Reflotamiento o Reubicación de caja portamedidor para conexión de diámetro de 15mm o 20mm (UM: UND)

Consiste en elevar la conexión domiciliar y la caja portamedidor que se encuentre profunda e impida su correcta operatividad, o su reubicación en la misma línea.

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- a. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaria cuando genere la carga de trabajo
- b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaria vía correo electrónico o SISGECO
- c. Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente.
- d. Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro
- e. Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
- f. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad
- g. Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja portamedidor, la batería de medición y el medidor)
- h. Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor
- i. Cortar el concreto que sujeta el marco y tapa del medidor. Este corte se realizará utilizando como límites las bruñas de la vereda, los cortes se realizarán con máquina. Las veredas que superen un metro cuadrado de área, requerirán del visto bueno del Área Usuaria.
- j. Retiro de la(s) losa(s) existentes y demolición utilizando el martillo eléctrico, teniendo cuidado con no deteriorar las instalaciones sanitarias pre-existentes.
- k. Excavación de zanja (1.0m. x 1.0m. x 1.00m. promedio)
- l. Retiro de caja portamedidor y losa o base de fondo.
- m. Retiro del material demolido del área de trabajo.
- n. Retiro de la batería de medición y el medidor en caso exista
- o. Colocación de tarugo para evitar fugas en el extremo de la tubería cortada (aguas abajo de la ubicación final de la caja portamedidor).

- p. En caso de reubicación, colocar el niple de reemplazo en la caja portamedidor antigua.
- q. Nivelación y compactado con afirmado (apisonado manual) y colocación de capa de confitillo  $e=0.10$  metros (fondo de la caja portamedidor).
- r. Instalación de losa o base de fondo y caja portamedidor termoplástica, marco y tapa termoplástica, según Especificación Técnica CTPS-ET001, nivelado a la rasante de la vereda y losa de fijación (1.0m. x 1.0m. x 0.10m.) de concreto  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ . En el caso de zonas en donde no exista vereda, la losa de fijación será de un metro cuadrado, en este caso EL CONTRATISTA deberá prever uñas en la losa para evitar el desmoronamiento del piso de soporte.
- s. Instalación hidráulica de los accesorios para conexión de 15mm o 20mm, incluyendo el medidor retirado en caso exista. De no existir medidor EL CONTRATISTA deberá comunicar a la EPS GRAU para que genere la orden de trabajo para la instalación de un nuevo medidor.
- t. Relleno y Compactación con material afirmado o material de préstamo
- u. Apertura de válvulas en caja antes y después de medidor,
- v. Verificar la no existencia de fugas
- w. Verificar que el predio queda con el servicio vigente.
- x. En los casos que la conexión se encuentre con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de servicio.
- y. Colocar el dispositivo de seguridad en caso se reinstale el medidor.
- z. Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
- aa. Sellado de orificio de entrada y salida de caja portamedidor (ratoneras) con concreto (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ).
- ab. Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero.
- ac. Colocación de precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula.
- ad. Rotular el número de suministro al interior de la tapa.
- ae. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado.
- af. Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada.
- ag. Resane con pulido de la losa de la caja portamedidor (1.00m. x 1.00m. promedio), espesor de vereda de acuerdo a lo encontrado en campo
- ah. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho
- ai. Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
- aj. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
- ak. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
- Elementos de señalización y seguridad
  - Cinta teflón
  - Cemento de contacto (pegamento)
  - Cemento
  - Concreto premezclado seco  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
  - Afirmado o material de préstamo
  - Confitillo  $e=0.10$  metros
  - Caja portamedidor termoplástica (incluye losa o base de fondo)
  - Marco y tapa termoplástica
- al. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:



- Dispositivo de seguridad
- Unión presión rosca
- Niple reemplazo de medidor
- Válvula de paso termoplástica con niple telescópico
- Válvula de paso termoplástica con niple telescópico y unión a tubería polietileno
- Válvula de paso termoplástica con salida auxiliar
- Precinto de seguridad (nylon)
- Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
- Tubería PVC para agua
- Curva PVC
- Codo PVC
- Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría

#### 4.8. Reflotamiento o Reubicación de caja portamedidor para conexión de diámetro de 25mm (UM: UND)

Consiste en elevar la conexión domiciliar y la caja portamedidor que se encuentre profunda e impida su correcta operatividad, o su reubicación en la misma línea.


La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

- a. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo
- b. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico.
- c. Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente.
- d. Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro
- e. Informa al Cliente del trabajo a ejecutar y el tiempo de duración
- f. Señalización y seguridad continua y adecuada desde el inicio hasta el final de la sub actividad
- g. Tomar fotografías del antes del trabajo a realizar (dónde se visualice la señalización, el estado de la caja portamedidor, la batería de medición y el medidor)
- h. Cerrar las válvulas en caja antes y después del medidor.
- i. Cortar el concreto que sujeta el marco y tapa del medidor. Este corte se realizará utilizando como límites las bruñas de la vereda, los cortes se realizarán con máquina. Las veredas que superen un metro cuadrado de área, requerirán del visto bueno del Área Usuaría.
- j. Retiro de la(s) losa(s) existentes y demolición utilizando el martillo eléctrico, teniendo cuidado con no deteriorar las instalaciones sanitarias pre-existentes.
- k. Excavación de zanja (1.0m. x 1.0m. x 1.00m. promedio)
- l. Retiro de la caja portamedidor y solado
- m. Retiro del material demolido del área de trabajo.
- n. Retiro de la batería de medición y el medidor en caso exista
- o. Colocación de tarugo para evitar fugas en el extremo de la tubería cortada (aguas abajo de la ubicación final de la caja portamedidor)
- p. En caso de reubicación, colocar el niple de reemplazo en la caja portamedidor antigua.
- q. Nivelación y compactado con afirmado (apisonado manual) y colocación de capa de confitillo  $e=0.10$  metros (fondo de la caja portamedidor)
- r. Colocación de solado de caja portamedidor (prefabricado con puntos de drenaje) o construcción de losa de fondo concreto c y  $e = 0.05$

- 
- s. Instalación de caja portamedidor de concreto prefabricada, marco y tapa (nivelado a la rasante de la vereda) y losa de fijación (1.0m. x 1.0m. x 0.10m.) de concreto  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ . En el caso de zonas en donde no exista vereda, la losa de fijación será de un metro cuadrado, en este caso EL CONTRATISTA deberá prever uñas en la losa para evitar el desmoronamiento del piso de soporte.
  - t. Instalación hidráulica de los accesorios incluyendo el medidor retirado en caso exista. De no existir medidor EL CONTRATISTA deberá comunicar a la EPS GRAU para que genere la orden de trabajo para la instalación de un nuevo medidor.
  - u. Relleno y Compactación con material afirmado o material de préstamo
  - v. Apertura de las válvulas en caja antes y después de medidor
  - w. Verificar la no existencia de fugas
  - x. Verificar que el predio quede con el servicio vigente
  - y. En los casos que la conexión se encuentre con cierre simple por deuda o por cualquier otro motivo, luego de culminar con la actividad, que incluye la verificación de fugas, EL CONTRATISTA dejará cerrada la conexión con la misma modalidad del cierre encontrado; asimismo, deberá consignar esta información en el formulario de la orden de servicio.
  - z. Colocar el dispositivo de seguridad en caso se reinstale el medidor.
  - aa. Colocación del mortero de concreto (no menor a  $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ ) para asegurar el dispositivo de seguridad (en caso lo requiera).
  - ab. Sellado de orificio de entrada y salida de caja portamedidor (ratoneras) con concreto (no menor a  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ ).
  - ac. Secado y limpieza interior de la unidad de medición, incluido limpieza de los orificios del sumidero.
  - ad. Colocación de precinto de seguridad (nylon), asegurando el medidor con la válvula.
  - ae. Rotular el número de suministro al interior de la tapa
  - af. Tomar fotografía que evidencie el trabajo realizado
  - ag. Cerrar la tapa de la caja portamedidor comprobando que quede debidamente cerrada.
  - ah. Resane con pulido de la losa de la caja portamedidor (1.00m. x 1.00m. promedio), espesor de vereda de acuerdo a lo encontrado en campo
  - ai. Limpieza del área de trabajo, recojo y eliminación del material de desecho
  - aj. Registro de información en la Orden de Trabajo sin borrones ni enmendaduras teniendo especial cuidado en el número de serie del medidor y la lectura en caso exista. Solicitar la firma al cliente y entregarle una copia.
  - ak. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
  - al. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
    - Elementos de señalización y seguridad
    - Cinta teflón
    - Cemento de contacto (pegamento)
    - Cemento
    - Concreto premezclado seco  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
    - Afirmado o material de préstamo
    - Confitillo  $e=0.10$  metros
    - Marco y tapa de fierro galvanizado
    - Caja portamedidor de concreto de 25mm
    - Solado para caja de 25mm
    - Rejilla sumidero
    - Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
  - am. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:
    - Dispositivo de seguridad

- Unión presión rosca
- Niple reemplazo de medidor
- Válvula de paso termoplástica con niple telescópico
- Válvula de paso termoplástica con niple telescópico y unión a tubería polietileno
- Válvula de paso termoplástica con salida auxiliar
- Empaquetaduras de jebe con Certificado NTP ISO 4633
- Precinto de seguridad (nylon)
- Tubería PVC para agua
- Curva PVC
- Codo PVC
- Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaría

#### 4.9. Levantamiento de conexión domiciliaria de agua para diámetros de 15 mm a 25 mm (UM: UN)

Consiste en el levantamiento de una conexión domiciliaria de agua producto del quiebre de deuda, a solicitud del usuario o de oficio con la finalidad de sincerar el catastro comercial. Esta actividad implica el cierre de la válvula corporation, retiro de la tubería y de la caja portamedidor.

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camioneta Pick Up): 1

El procedimiento de la actividad a seguir es el siguiente:

1. Plazo de atención: Según las necesidades del servicio, lo determinará el Área Usuaría cuando genere la carga de trabajo
2. Recepción de la carga de trabajo remitida por el Área Usuaría vía correo electrónico
3. Impresión de órdenes de trabajo, distribución a la cuadrilla correspondiente
4. La cuadrilla se traslada al predio en la fecha y hora programada
5. Ubicar la caja portamedidor verificando que corresponda al suministro a retirar
6. Señalización y seguridad continua y adecuada.
7. Rotura de pavimento y vereda de ser el caso (trabajo complementario).
8. Excavación de zanja promedio en la toma de la conexión de 1.00 x 1.00m x 1.00 y en la caja portamedidor de 1.00 x 1.00m x 0.50
9. Tomar fotografía dónde se visualice: estado del medidor, número del medidor, lectura del medidor y estado de la válvula corporation.
10. Retiro de válvula corporation colocando abrazadera ciega
11. Retiro de la tubería de la conexión y caja portamedidor con todos sus accesorios (medidor y dispositivo de seguridad si lo tuviera, unión presión rosca, niples, válvulas, marco y tapa, codos, curvas, etc).
12. Toma de fotografías que evidencie el trabajo realizado.
13. Relleno y compactación con afirmado o material de préstamo
14. Reposición del pavimento y vereda de ser el caso (trabajo complementario).
15. Retiro del desmonte y limpieza de la zona de trabajo dentro de las veinticuatro (24) horas como máximo.
16. Registro de información en el formulario correspondiente sin borrones ni enmendaduras
17. Al término de la carga de trabajo del día, el operario entregará las órdenes de servicio y las vistas fotográficas al supervisor de la actividad
18. Esta actividad incluye los materiales descritos en el presente proceso constructivo, los cuales son:
  - Elemento de señalización y seguridad
  - Afirmado o material de préstamo



19. Esta actividad podría incluir materiales adicionales a valorizar, lo cual será de acuerdo a la lista de materiales valorizables, los cuales son:

- Abrazadera ciega
- Otros, para su utilización deberá contar con la autorización previa del Área Usuaria.

## 5. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

No.	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por Trabajador/día
1	Instalación o cambio de batería de medición (fuga de agua) o instalación de medidor en stocks para diámetros de 15mm a 40mm	UND	12
2	Adecuación de caja porta medidor para diámetros de 15mm a 20mm	UND	3
3	Adecuación de caja porta medidor para diámetros de 25mm	UND	2
4	Adecuación de la caja porta medidor de diámetro de 40 mm a 250 mm	UND	2
5	Instalación o cambio de dispositivo de seguridad para medidor de diámetro de 15mm a 25mm	UND	26
6	Instalación o cambio de losa de concreto para sujeción de marco y tapa para caja portamedidor para conexión de diámetro de 15mm a 40mm	UND	15
7	Reflotamiento o Reubicación de caja porta medidor para conexión de diámetro de 15mm o 20mm	UND	3
8	Reflotamiento o Reubicación de caja porta medidor para conexión de diámetro de 25mm	UND	3
9	Levantamiento de conexión domiciliaria de agua para diámetros de 15 mm a 25 mm	UND	3

## 6. Conformación de cuadrillas

- a. La conformación de las cuadrillas de campo está establecida dentro del procedimiento constructivo de cada actividad.
- b. EL CONTRATISTA deberá informar a las Áreas Usuarias la conformación semanal de las cuadrillas que atenderán las órdenes de trabajo generadas por emergencia en los turnos respectivos.
- c. EL CONTRATISTA debe conformar sus cuadrillas de emergencia de tal forma que garantice la ejecución de las órdenes de trabajo durante las 24 horas del día, de lunes a domingo (incluidos feriados) cuyos turnos se distribuyen en: Primer turno (de 00 a 08 horas), Segundo turno (de 08 a 16 horas) y Tercer turno (de 16 a 24 horas).
- d. Todo trabajo programable y de emergencia debe necesariamente ser ejecutado en forma independiente y en simultáneo, debiendo para tal efecto implementar apropiadamente la cantidad de cuadrillas y personal de campo necesario.

## 7. Control de Campo a Cargo del Contratista



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500




80  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



- 
- a. EL CONTRATISTA se encargará de controlar por muestreo en campo las actividades de sostenibilidad de la unidad de medición ejecutadas por su personal, a fin de garantizar: i) la oportunidad, ii) la calidad, iii) el cumplimiento de los procedimientos constructivos y iv) que la información registrada en las órdenes de trabajo, Avisos de Movimiento de Medidor y otros formularios sea la correcta y sin borrones ni enmendaduras.
  - b. EL CONTRATISTA remitirá a la EPS GRAU los resultados de dicho control de acuerdo al formato establecido, la actividad estará a cargo del Supervisor.

#### 8. Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas

- a. EL CONTRATISTA actualizará en el SISGECO, el 100% de los trabajos ejecutados en el día, como máximo hasta las 15:00 horas del día hábil siguiente, con excepción de las Órdenes de Trabajo de Emergencia las cuales tienen el plazo de actualización dentro de los procedimientos constructivos.
- b. Las Órdenes de Trabajo, los Avisos de Movimiento de Medidor, otros formularios digitalizados y los informes, conjuntamente con las fotografías y videos deberán ser devueltos por EL CONTRATISTA al Área Usuaría mediante medio magnético, dentro de las setenta y dos (72) horas de haberse ejecutado la actividad.
- c. La documentación digitalizada y las imágenes fotográficas deben ser nítidas.
- d. Las Órdenes de Trabajo, los Avisos de Movimiento de Medidor, otros formularios, el acta de constatación policial originales y los informes, serán entregadas en físico al Área Usuaría como máximo a los 07 días calendarios de haberse ejecutado la actividad.
- e. La devolución de la documentación física será en cajas de cartón según Ficha Técnica establecida en el Anexo P y deberá estar ordenada cronológicamente por tipología de Orden de Trabajo y suministro y acompañado de un listado.

#### 9. Supervisión a cargo las Áreas Usuarias de la EPS GRAU

Las Áreas Usuarias se encargarán de supervisar de forma muestral en campo o gabinete las actividades de sostenibilidad de la unidad de medición ejecutado por EL CONTRATISTA, a fin de evaluar el cumplimiento de: i) los plazos de ejecución de la actividad, ii) los procedimientos constructivos y iii) la calidad de la información.

Para determinar el tamaño de la muestra mensual se aplicará la "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN" establecido en el ANEXO Q.

#### 10. Valorización del Servicio

El servicio se valorizará mensualmente de acuerdo con la valorización que EL CONTRATISTA presente a la EPS GRAU y previa Conformidad de la Coordinación Comercial (Área Usuaría) correspondiente a cada Zonal y la aprobación de la Gerencia Comercial y será calculado multiplicando la carga ejecutada por el precio unitario más el porcentaje de gastos generales más el porcentaje de utilidades presentados por EL CONTRATISTA en su oferta económica.

### V. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

#### 1. Definición de Actividades

Estas actividades son complementarias a las Actividades de Acciones Persuasivas y Actividades de Sostenibilidad de la Unidad de Medición cuando estas sean necesarias para su correcta ejecución.

EL CONTRATISTA procederá a la rectificación, dentro de las veinticuatro (24) horas de reportado el hecho, en caso que se verifique que un trabajo no ha sido ejecutado de acuerdo a los procedimientos constructivos y/o no haber utilizado los materiales establecidos en los presentes términos de referencia. El costo que

genere la rectificación será asumido íntegramente por EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la penalidad correspondiente.

## 2. Procedimientos Constructivos de cada actividad

### 2.1. Rotura y reposición de pavimento de asfalto en caliente (U.M.:m<sup>2</sup>)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y Seguridad adecuada y continua.
- Corte con disco diamante, demolición y eliminación de pavimento.
- Perfilado de bordes en pavimento de asfalto.
- Preparación y compactación de Base e = 0.15m.
- Riego de imprimación asfáltica.
- Colocación de Asfalto caliente con espesor igual al encontrado y no menor de 0.05m
- Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- Replanteo de la reposición de pavimento ejecutada.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Afirmado o material de préstamo
  - Imprimante Asfáltico (RC 250).
  - Asfalto en caliente o similar.

### 2.2. Rotura y reposición de pavimento concreto: (U.M.:m<sup>2</sup>)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y Seguridad adecuada y continua.
- Corte con disco diamante, demolición y eliminación de pavimento.
- Perfilado de bordes en pavimento de concreto.
- Preparación y compactación de base e = 0.15 m.
- Colocación de Pavimento concreto f 'c 210 kg/cm<sup>2</sup> con espesor igual al encontrado y no menor de 0.15m.
- Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Afirmado o material de préstamo
  - Concreto premezclado seco de f'c= 210 kg/cm<sup>2</sup>
  - Cemento
  - Acelerante de fragua

### 2.3. Rotura y reposición de pavimento mixto concreto y asfalto en caliente (U.M.:m<sup>2</sup>)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y Seguridad adecuada y continua.



- Corte con disco diamante, demolición y eliminación de pavimento.
- Perfilado de bordes en pavimento mixto.
- Preparación y compactación de base  $e = 0.15$  m.
- Colocación pavimento concreto  $f'c = 210$  kg/cm<sup>2</sup> de  $e = 0.15$  m.
- Riego de Imprimación asfáltica.
- Colocación de Asfalto de  $e = 0.05$  m. mínimo.
- Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- Replanteo de la reposición de pavimento ejecutado.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Afirmado o material de préstamo
  - Cemento
  - Concreto premezclado seco de  $f'c = 210$  kg/cm<sup>2</sup>
  - Acelerante de fragua.
  - Imprimante Asfáltico (RC 250).
  - Asfalto en caliente o similar.

#### 2.4. Rotura y reposición de veredas de concreto (U.M.:m<sup>2</sup>)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y Seguridad adecuada y continua.
- Corte con disco diamante, demolición y eliminación de vereda.
- Perfilado de bordes de vereda.
- Preparación y compactación de rasante.
- Colocación de concreto  $f'c = 175$  kg/cm<sup>2</sup> de espesor igual al encontrado y no menor de 0.10 m.
- Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- Replanteo de la reposición de vereda ejecutada.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Cemento
  - Concreto premezclado seco de  $f'c = 175$  kg/cm<sup>2</sup>
  - Acelerante de fragua.

#### 2.5. Reposición de jardines (U.M.:m<sup>2</sup>)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y Seguridad adecuada y continua.
- Preparación y compactación de rasante.
- Colocación de tierra de cultivo de espesor igual al encontrado y no menor de 0.15 m.
- Colocación del grass y/o plantas igual al encontrado.
- Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- Replanteo de la reposición del jardín repuesto.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Tierra de cultivo



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



83  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

- Grass y/o plantas.

## 2.6. Rotura y reposición de sardineles (U.M.: m.l.)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y Seguridad adecuada y continua.
- Rotura de Sardineles.
- Preparación y compactación de rasante.
- Colocación de encofrado.
- Colocación concreto  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$  de medidas igual al encontrado.
- Limpieza de la zona de trabajo y recojo del desmonte. El desmonte no podrá utilizarse como material de relleno o agregado.
- Replanteo de la reposición del sardinel.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Concreto premezclado seco de  $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$
  - Cemento
  - Acelerante fragua
  - Madera de encofrado.

## 2.7. Excavación y relleno de Zanja (U.M.:m2)

La cuadrilla estará conformada por:

Operario: 2

Unidad vehicular (Camión): 1

- Señalización y seguridad adecuada y continua.
- Excavación de zanja
- Relleno y compactación de zanja restableciendo la zona de trabajo a su estado anterior.
- Incluye los siguientes materiales:
  - Afirmado o material de préstamo

## 3. Rendimiento

Los rendimientos establecidos para cada actividad han sido definidos de acuerdo a los procedimientos constructivos, por lo tanto, dichos rendimientos son diarios en una jornada de ocho (08) horas de trabajo, los cuales no deben ser excedidos:

N°	Actividad	Und. Med.	Rendimiento Promedio por trabajador / día
1	Rotura y reposición de pavimento de asfalto en caliente	m <sup>2</sup>	23
2	Rotura y reposición de pavimento de concreto	m <sup>2</sup>	18
3	Rotura y reposición de pavimento mixto, concreto y asfalto en caliente	m <sup>2</sup>	9
4	Rotura y reposición de veredas de concreto	m <sup>2</sup>	11



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

5	Reposición de jardines	m <sup>2</sup>	8
6	Rotura y reposición de sardineles	m.l.	14
7	Excavación y relleno de Zanja	m <sup>2</sup>	20

#### 4. Valorización del Servicio

La valorización de éstas se efectuará conjuntamente a la actividad principal que la genere.

##### H.4. Subcontratación

EL CONTRATISTA no podrá realizar la subcontratación de las actividades y sub-actividades por corresponder a prestaciones esenciales, salvo las actividades conexas como los siguientes servicios: i) limpieza, ii) alquiler de vehículos, iii) vigilancia privada, iv) mantenimiento de equipos, v) disposición de residuos sólidos, vi) transporte de materiales retirados de campo, vii) exámenes médicos ocupacionales, viii) pruebas médicas.

##### H.5. Entrega de información de la EPS GRAU a EL CONTRATISTA

###### 1. Dentro de los diez (10) días hábiles posteriores a la suscripción del Contrato:

- El Manual de Identidad de Terceros, para la elaboración de los fotochecks, indumentaria y logos de identificación de EL CONTRATISTA.
- Base de Datos del Catastro del mes anterior, para tomar conocimiento de los suministros administrados por cada Área Usaria, que incluyen las rutas e itinerarios para el desarrollo de las actividades contratadas.
- Bases de Datos de la Lectura de los últimos seis meses, para la ubicación de las conexiones a tomar lectura, la validación de los parámetros de consumos del cliente y el control de calidad de la lectura de medidores.
- Estructuras de bases de datos para el envío y devolución de carga por cada actividad, así como, las tablas de códigos a utilizar en la estructura de cada actividad. Las estructuras y códigos podrán ser modificadas por LA EPS GRAU durante la vigencia del contrato, lo cual será oportunamente comunicado a EL CONTRATISTA.
- Modelo de formatos estandarizados a utilizarse en cada actividad.
- Estructura de Base de Datos para reportar información de los clientes titulares y/o usuarios del servicio que se recuperen durante la ejecución de las actividades, en los casos en que figuren los datos incompletos, errados o en blanco.
- Base de Datos de las conexiones a las cuales se le instalará medidores de la carga programada, a fin de que elabore su cronograma de instalación de medidores.
- Base de Datos conteniendo la identificación de las zonas peligrosas por cada Área Usaria. Durante la vigencia del servicio y en los casos que EL CONTRATISTA identifique nuevas zonas peligrosas, deberá elaborar el informe con las evidencias correspondientes (reportes policiales, incidencias de hechos delictivos) y presentarlas a cada Área Usaria para su evaluación y registro en caso corresponda.

###### 2. Durante la ejecución del Servicio:

- En forma mensual el Cronograma de Procesos Comerciales y el Cronograma de Resolución de Facturación Atípica.

- b. Las cargas de trabajo serán remitidas en los plazos establecidos en los procedimientos constructivos de cada actividad, en forma física o por base de datos vía correo electrónico o medio magnético o mediante aplicativo informático.
- c. En caso de modificaciones de la normativa, la EPS GRAU comunicará a EL CONTRATISTA para su inclusión en el compendio de normas vigentes.
- d. Base de datos que contenga la información actualizada de los clientes.

#### H.6. Documentación que EL CONTRATISTA debe presentar posterior del inicio del Servicio

1. EL CONTRATISTA deberá presentar a cada Área Usuaria, como máximo en diez (10) días hábiles de iniciado el servicio, la siguiente información:
  - a) Nombres y apellidos del Coordinador General de EL CONTRATISTA, copia de su documento de Identidad (DNI o Carnet de Extranjería), su colegiatura y su habilidad vigente, número de teléfono y dirección de correo electrónico corporativo.
  - b) La relación y documentos que acrediten la adquisición o alquiler de los equipos, dispositivos móviles, unidades vehiculares, herramientas y materiales requeridos para la prestación del servicio, según detalle de materiales mínimos consignados en el literal I. Herramientas y Equipos, del presente documento.
  - c) El modelo del fotocheck para su aprobación.
  - d) Un USB que contenga la base de datos y la documentación escaneada de todo el personal requerido para la ejecución de las actividades materia del presente servicio:
    - Documentación escaneada legible de todo el personal asignado al servicio en archivo PDF por cada trabajador, conteniendo la siguiente información:
      - ✓ Hoja de vida con documentos probatorios de su formación académica, capacitación y/o entrenamiento, experiencia indicados en el numeral K. Personal Mínimo Requerido.
      - ✓ Fotografía actual a color.
      - ✓ Certificado vigente de antecedentes policiales.
      - ✓ Declaración Jurada del personal propuesto para la ejecución del servicio, de no tener parentesco con personal que labore en el Área Usuaria correspondiente.
    - Base de Datos de todo el personal asignado al servicio en archivo Excel, conteniendo la siguiente información:
      - ✓ Apellidos y nombres
      - ✓ Documento de Identidad (DNI o Carnet de extranjería)
      - ✓ Domicilio actual
      - ✓ Teléfono fijo y/o celular
      - ✓ Cargo a desempeñar
      - ✓ Actividad asignada
  - e) Copia simple de los siguientes documentos de cada una de las unidades vehiculares asignadas al servicio:
    - Tarjeta de identificación vehicular.
    - Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT, totalmente cancelado y vigente.
    - Relación de conductores, licencia de conducir, SCTR
  - f) El Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Ejecución del Servicio, lo cual será remitido al Equipo Seguridad e Higiene Ocupacional (ESHO) de la EPS GRAU, la cual consiste en:
    - Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado por su Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo, **de corresponder según la norma establecida**, el cual debe ser presentado por única vez al inicio del servicio.



- Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, el cual debe actualizarse mensualmente, el primer día hábil de cada mes.
- Listado del personal que conformará el servicio
- Listado de equipos y maquinarias necesarias para el desarrollo del servicio
- Hoja de Datos de Seguridad (HDS o MSDS) de todos los productos químicos con los que se labore.

- g) Los cargos de entrega de la indumentaria, uniformes y elementos de protección personal realizado a todo el personal asignado al servicio.

El incumplimiento en la presentación de la documentación antes señalada, podría originar la demora en el inicio del servicio, por lo que, de producirse dicha situación, será causal para la aplicación de penalidad por mora en la ejecución de la prestación.

#### H.7. Inspecciones previas al Inicio del Servicio:

1. Del lugar de Ejecución del Servicio  
EL CONTRATISTA deberá analizar e identificar las condiciones y características de los distintos ambientes de trabajo en donde ejecutará el servicio.
2. La verificación de la implementación del Centro de Operaciones se realizará durante los diez (10) días hábiles de iniciado el servicio de manera conjunta entre la EPS GRAU y EL CONTRATISTA, las observaciones que se encuentren deberán ser levantadas por EL CONTRATISTA máximo en los 15 días posteriores a la comunicación de las observaciones.
3. El cumplimiento del Equipamiento Mínimo Permanente asignado a la EPS GRAU a cargo de EL CONTRATISTA se acreditará con la validación del personal de la EPS GRAU, mediante el Área Usaria de la EPS GRAU u otro según corresponda.
4. Para el caso de vehículos, herramientas, y otros señalados en el Literal I. Herramientas y Equipos Estratégicos, se verificarán en cada Coordinador Comercial de cada Zonal, durante los diez (10) días hábiles de iniciado el servicio.

El incumplimiento detectado en las inspecciones previas, podría originar la demora en el inicio del servicio, por lo que, de producirse dicha situación, será causal para la aplicación de penalidad por mora en la ejecución de la prestación.

#### H.8. Gestión de calidad de las Actividades

La verificación de la calidad de las Actividades estará a cargo de la EPS GRAU, quien aplicará los siguientes criterios:

##### 1. Verificación de cargas individuales asignadas a un trabajador

La EPS GRAU realizará la verificación mediante las visitas de supervisión en campo de las actividades programadas y ejecutadas extrayendo casos específicos de la carga asignada al trabajador en un determinado día.

Las observaciones de esta verificación serán consideradas para la aplicación de penalidades individuales por cada caso observado, las mismas que no serán consideradas para el cálculo del indicador de calidad de la actividad.

##### 2. Verificación muestra de la carga total ejecutada en el mes

La EPS GRAU S.A. extraerá una muestra sobre el total de la carga ejecutada durante un mes por cada Actividad, a fin de realizar la verificación de la ejecución de dichos trabajos en campo. Las observaciones de esta verificación serán proyectadas al total de la carga del mes y consideradas para la aplicación de la penalidad como indicador de calidad por Actividad en caso que el resultado de la supervisión arroje un valor "Rechazado" de acuerdo a la "Tabla de Supervisión".

Cabe señalar, que la "Tabla de Supervisión" ha sido elaborada de acuerdo a la NTP-ISO 2859-1:2013 "PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS"

TABLA DE SUPERVISIÓN				
Tamaño de la Carga de Trabajo	Nivel de Supervisión	Tamaño de la muestra a supervisar	Nivel de calidad	
			Aceptable	Rechazado
2 a 8	A	2	0	1
9 a 15	A	2	0	1
16 a 25	B	3	0	1
26 a 50	C	5	0	1
51 a 90	C	5	0	1
91 a 150	D	8	1	2
151 a 280	E	13	1	2
281 a 500	F	20	2	3
501 a 1.200	G	32	3	4
1.201 a 3.200	H	50	5	6
3.201 a 10.000	J	80	7	8
10.001 a 35.000	K	125	10	11
35.001 a 150.000	L	200	14	15
150.000 a 500.000	M	315	21	22

Así pues, la EPS GRAU podrá realizar la verificación bajo dos modalidades:

**a. Verificación en Campo**

La EPS GRAU hará la verificación de la ejecución de las cargas con personal propio, que se trasladará al punto donde se realizó el trabajo, esta verificación puede hacerse durante y/o después de la ejecución de las actividades.

**b. Verificación en Gabinete**

El personal de la EPS GRAU podrá hacer la verificación desde las instalaciones del Área Usaria correspondiente a través de la información obtenida en campo o mediante los aplicativos de gestión utilizados en el reporte de las diversas actividades comerciales, de acuerdo a los siguientes procedimientos:

- Revisión de las cargas máximas y mínimas asignadas a cada trabajador, las cuales deben ser de acuerdo al trabajo desarrollado y estipuladas en el procedimiento constructivo de cada actividad y ejecutadas por el personal a quien le fue asignado.

- Comprobación de las horas de ejecución de los trabajos programados, tiempos empleados en el desarrollo de cada uno de los casos, así como los tiempos totales de ejecución de las cargas por día.
- Análisis de información inconsistente y contradictoria entre actividades (información incongruente), detectando casos en los cuales se reporte información diferente (características del predio, conexión, etc.) entre actividades ejecutadas con un margen muy cercano de tiempo.
- Revisión de la calidad de información (fotos, videos, documentos escaneados y otros) reportados por EL CONTRATISTA.

#### I. Seguros:

EL CONTRATISTA deberá contar, con una Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, que proporcione, a los trabajadores asignados al servicio, una cobertura adicional en caso de accidentes laborales, rehabilitación y readaptación al trabajo, prótesis y aparatos ortopédicos, indemnización y pensión por invalidez, pensión de sobrevivencia y gastos de sepelio en caso de fallecimiento derivados de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales. Dicha póliza deberá ser entregada a cada Área Usuaria, dos (02) días hábiles antes del inicio de la ejecución del servicio, a fin de que se pueda contar con dicho documento para la suscripción del acta de inicio del servicio y deberá mantenerse vigente durante toda la ejecución del mismo.

#### J. Entregables:

##### 1. Entregables de EL CONTRATISTA el primer día de iniciado el Servicio

1. EL CONTRATISTA deberá presentar a cada Área Usuaria, sus precios unitarios (costo directo de cada sub actividad y gastos generales) que sustentan su oferta económica, en formatos PDF y Excel.
2. EL CONTRATISTA deberá entregar a cada Área Usuaria, cuatro (04) juegos de llaves por cada tipo de marco y tapa de la unidad de medición.

##### 2. Entregables de EL CONTRATISTA durante la Ejecución del Servicio

###### 1. Valorizaciones Mensuales

- a) Para efectos del pago por parte de la EPS GRAU a EL CONTRATISTA de cada valorización mensual, se seguirá el siguiente procedimiento:
  - 1) El periodo de valorización será mensual y abarcará el periodo del primer al último día del mes a valorizar.
  - 2) EL CONTRATISTA presentará su Factura e Informe de Valorización como máximo a los dos (02) días útiles contados a partir del día siguiente de recibida la conformidad de la valorización consolidada por parte del Área Usuaria; la información de EL CONTRATISTA incluye lo siguiente:
    - A la Coordinación Comercial de cada Zonal (Área Usuaria) la base de datos consolidada de las cargas de trabajo ejecutadas de las actividades de Lectura de Medidores, Distribución de Comunicaciones, Distribución de Comprobantes de Pago, Inspecciones Comerciales, Gestión de Recuperación, Cierres, Obturaciones y Reaperturas, Sostenibilidad de la Unidad de Medición.
  - 3) Cada Área Usuaria de la EPS GRAU dará la Conformidad mediante un informe de los trabajos ejecutados previa supervisión y verificación del cumplimiento de los entregables, en un plazo máximo de tres (03) días calendarios contados a partir del día siguiente de recibidas las bases de datos de parte de EL CONTRATISTA.

- 4) La Gerencia Comercial aprobará la conformidad total del Informe de Valorización y sus correspondientes entregables, en un plazo que no excederá los dos (02) días calendario siguientes a su presentación.

b) El Informe de Valorización deberá contener la siguiente información:

- 1) Resumen de Valorización.
- 2) Valorización por sub actividades (incluye materiales valorizables y los trabajados complementarios).
- 3) Avance de ejecución de actividades mensual y acumulado desde el inicio del servicio.
- 4) Informe de actividades y las problemáticas encontradas en la ejecución de las actividades durante el mes y su atención, así como las propuestas de mejora.
- 5) Copia de los informes con la documentación que acredite la entrega a la EPS GRAU de los materiales retirados de campo.
- 6) Backup de RTPS (planillas electrónicas) de todo el personal asignado al Servicio (mes anterior).
- 7) Copia de los pagos efectuados a la SUNAT, AFP y ESSALUD (mes a valorizar).
- 8) Copia de facturas de materiales adquiridos en el mes de valorización.
- 9) Kardex de todos los materiales requeridos en el servicio.
- 10) Relación de las unidades vehiculares a su cargo, indicando tipo de vehículo, marca, modelo, N° de placa y año de fabricación, datos del conductor con fotografía a color.
- 11) Base de datos conteniendo la información de los clientes titulares y/o usuarios del servicio que se hayan recuperado en la ejecución de las actividades, en los casos en que figuren los datos incompletos, errados o en blanco, según la estructura establecida por la EPS GRAU.
- 12) Documentación que acredite la vigencia y pago oportuno de las pólizas de seguro.
- 13) Documentación que sustente el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el literal R. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Ejecución del Servicio.
- 14) Base de Datos de todo el personal asignado al servicio en archivo Excel, conteniendo la siguiente información:
  - ✓ Apellidos y nombres
  - ✓ Documento de Identidad (DNI o Carnet de extranjería)
  - ✓ Domicilio actual
  - ✓ Teléfono fijo y/o celular
  - ✓ Cargo a desempeñar
- 15) Listado de personal dado de baja, fecha y motivo
- 16) Listado y cargos de entrega de la indumentaria, uniformes y equipos de protección personal realizado al personal que se haya incorporado al servicio y/o la renovación según la frecuencia establecida en el Literal I.3.
- 17) Listado y cargos de devolución de la indumentaria donde figure el nombre de la EPS GRAU y el fotocheck del personal dado de baja, así como las evidencias de su destrucción o disposición final.
- 18) Otra información solicitada por LA EPS GRAU referida al presente Servicio.

**Nota:** EL CONTRATISTA deberá entregar toda la información señalada anteriormente en forma impresa (1 ejemplar), así como, en forma digital (Base de datos, Word, Excel, AutoCAD, PDF, según corresponda), la misma que será de carácter obligatorio para el trámite de pago de la valorización.

### 3. Consideraciones Adicionales:



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



90  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500


1. Entrega física de cargos y documentos:  
Para el caso de los documentos que EL CONTRATISTA entregue a la EPS GRAU no se computarán los sábados, domingos o feriados.
2. Los entregables serán presentados por EL CONTRATISTA a través de los correos electrónicos que indique cada Área Usuaria y los entregables físicos serán presentados en la Oficina de la Coordinación Comercial según corresponda, sito en:
  - Zonal Piura (Dirección: Esquina Jr. Zelaya con La Arena s/n, Urb, Santa Ana, Piura)
  - Zonal Chulucanas (Dirección: Lima 513 - Cercado Chulucanas)
  - Zonal Sullana (Dirección: Jr. Bolivar 272 - Cercado Sullana).
  - Zonal Talara (Dirección: Prolongación Av. Grau S/N (Frente al colegio Niño Divino, a una cuadra de Plaza Veá)).
  - Zonal Paita (Dirección: Jr. Jorge Chávez 780 - Cercado Paita).

#### K. Lugar de Ejecución:

EL CONTRATISTA deberá ejecutar el presente servicio en los siguientes lugares:

1. En el Campo: El Servicio se brindará a toda la población que administran las Áreas Usuarias, los cuales comprenden los siguientes distritos:

ÁREA USUARIA	DISTRITOS ADMINISTRADOS
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL PIURA	PIURA
	CASTILLA
	VEINTISEIS DE OCTUBRE
	CATACAOS
	LAS LOMAS
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL CHULUCANAS	CHULUCANAS
	MORROPON
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL SULLANA	SULLANA
	BELLAVISTA
	MARCAVELICA
	LANCONES
	SALITRAL
	QUERECOTILLO
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL TALARA	TALARA-PARIÑAS
	EL ALTO
	MANCORA
	LOS ORGANOS
	NEGRITOS
COORDINACIÓN COMERCIAL - ZONAL	PAITA
	AMOTAPE
	VICHAYAL



PAITA	EL ARENAL
	COLAN PUEBLO NUEVO
	VIVIATE
	LA HUACA
	EL TAMBO
	MIRAMAR
	YACILA

**L. Plazo de Ejecución:**

Los servicios materia del presente procedimiento de selección, se prestarán en el **plazo de 24 meses**, contados desde el inicio efectivo de la prestación, el que deberá producirse en un plazo no mayor a quince (15) días calendarios siguientes a la fecha de suscripción del Contrato.

La designación del Supervisor del contrato por parte de EPS GRAU, se realizará en un plazo que no excederá los 05 días calendario posteriores a la firma del Contrato.

**M. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la ejecución del servicio:**

**1. EL CONTRATISTA**, deberá remitir al Área Usuaría, antes del inicio del servicio, la documentación solicitada en los siguientes cuadros:


CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	DOCUMENTACIÓN QUE LA CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR		
	PLAN ANUAL DE SST	SCTR	EXAMEN DE APTITUD MÉDICA
ALTO	SI	SI	SI

**2. EL CONTRATISTA**, deberá informar de inmediato mediante correo electrónico del Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Coordinador de Base de cualquier accidente de trabajo ocurrido en cumplimiento de la ejecución de las actividades del Contrato.

**3. EL CONTRATISTA**, deberá cumplir con lo estipulado en:

- Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias - la Ley 30222, Ley 31246.
- Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo emitido mediante Decreto Supremo N° 005-2012-TR, y sus posteriores modificatorias.
- Resolución Ministerial 050-2013-TR, Aprobando los Formatos Referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del SGSST.
- Resolución Ministerial 375-2008-TR, Norma básica de Ergonomía y Procedimiento de Evaluación de riesgo Disergonómico.
- Resolución Ministerial 312-2011-SA, Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de diagnóstico de los exámenes médicos obligatorios por actividad.



- 
- f. Resolución Ministerial N° 571-2014/MINSA, Modifican Documento Técnico “Protocolos de Exámenes Médico Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad”, aprobado por R.M. N° 312-2011/MINSA.
  - g. Decreto Supremo N° 015-2005-SA, Reglamento sobre Valores Límite Permisibles para Agentes Químicos en el Ambiente de Trabajo.
  - h. Resolución Ministerial 148-2012-TR, Guía y Formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo-CSST y su instalación, en el sector público.
  - i. Decreto Supremo N° 012-2014-TR, Decreto Supremo que aprueba el registro único de información sobre accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y enfermedades ocupacionales y modifica el artículo 110 del Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - j. Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo, Ley N° 26790 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA, modificado por Decreto Supremo N° 003-98-SA y el D.S. 043-2016-SA actualización del anexo 5 del Reglamento de la Ley N° 26790, Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 009-97-SA.
  - k. Decreto Supremo N° 014-2013-TR Reglamento del Registro de Auditores Autorizados para la evaluación periódica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
  - l. Resolución Ministerial N° 111 – 2013 – MEM Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad.
  - m. NTP 399.010-1, Señales de Seguridad. Colores, símbolos, formas y dimensiones de señales de seguridad. Parte 1: Reglas para el diseño de las señales de seguridad.
  - n. G 050 Seguridad Durante la Construcción.
  - o. D.S. N° 011 – 2019- TR, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Sector Construcción.
  - p. Manual de Dispositivo de Control de Tránsito Automotor para Calles y Carreteras RM 210 – 2016 – MTC.
  - q. Especificaciones Técnicas GPO-ET004 - Seguridad e Higiene Ocupacional en la Construcción de Obras ejecutadas por LA EPS GRAU, considerando que el anexo 02 debe estar en base a la NTP 399.010 – 1, que el anexo 03 debe estar en base al D.S N° 012-2014-TR; y el anexo 04, de acuerdo a la R.M. 050–2013–TR.

**4. EL CONTRATISTA** deberá realizar una inspección de los ambientes de trabajo antes de iniciar las labores, para poder tener un mejor análisis de las condiciones y características de los ambientes de trabajo para un adecuado desarrollo de la Identificación de Peligros Evaluación de Riesgos y determinación de Controles (IPERC) o Análisis de Trabajo Seguro (ATS).

Para esta inspección deberá participar el supervisor de servicio, el contratista y podrá solicitarse la participación del personal del área de Seguridad e Higiene Ocupacional de la EPS GRAU, dicha inspección quedará asentada, por el área usuaria (Supervisor del servicio), mediante el Acta de Reunión, la misma que debe estar archivada en conjunto con la documentación que presente el contratista antes del inicio del servicio.

Finalmente, **EL CONTRATISTA** deberá remitir al Área Usuaria, dentro del informe periódico o valorizaciones, los documentos que sustenten el cumplimiento y seguimiento de su Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual corresponde al “**Informe Mensual de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo**”, cuyo contenido debe ser, como mínimo, el siguiente:

- a. Objetivos y Metas de SST: Detallar acciones realizadas para el cumplimiento durante el mes, indicando el porcentaje de desarrollo.  
Adjuntando sustentos respectivos.
- b. Comité de SST o Supervisor de SST. Detallar durante el primer mes y/o cuando corresponda, la elección sustentado dicha conformación, y de manera mensual reportar el desarrollo de sus funciones, los acuerdos establecidos en las actas de reunión, y porcentaje de implementación periódico.  
Adjuntando sustentos respectivos.
- c. Reglamento Interno de SST: Cargos de entrega del RISST al total de trabajadores que desarrollan el servicio, y evidencias de la retroalimentación del RISST al personal, adjuntando los registros de capacitación ejecutado al 100%.
- d. Cumplimiento de los Controles Operacionales descritos en la matriz IPERC y Análisis de Trabajo Seguro: De acuerdo a la jerarquía de controles del artículo 21 de la Ley 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Como vendría a ser: Charlas de 5 minutos, capacitación en procedimientos de trabajo seguro, procedimientos de trabajo de alto riesgo, registros de entrega de EPP, permisos escritos de trabajo de alto riesgo, Check List de Pre Uso de maquinarias, Equipos, EPP, EPC, entre otros que se encuentren declarados tanto en el IPERC como el Análisis de Trabajo Seguro.)  
Adjuntando los sustentos respectivos
- e. Capacitaciones de SST: Detallar los temas de capacitación ejecutados, por grupos de trabajo, en caso corresponda, cantidad de horas hombre capacitadas, promedio de las notas de evaluación, adjuntando el registro de la capacitación (de acuerdo R.M 050 – 2013 –TR, Anexo 1), y el modelo de la evaluación realizada.  
Las capacitaciones de los procedimientos de trabajo seguro, alto riesgo e IPERC deberán ser periódicas y reforzadas mensualmente.  
Adjuntando sustentos respectivos.
- f. Inspecciones de SST: De acuerdo a lo planificado, detallando el resumen de las inspecciones realizadas, acciones propuestas y las acciones implementadas (porcentaje de ejecución), así como los plazos de ejecución.  
Adjuntando los sustentos respectivos
- g. Exámenes Médico Ocupacionales: Especificando el registro de exámenes médico ocupacionales y la vigilancia de la salud de sus trabajadores, de acuerdo a las pautas y protocolos establecidos por el MINSA. Deberá describirse una casilla para indicar si existe alguna restricción médica, a la cual hacer seguimiento.  
Adjuntando sustentos respectivos.
- h. Simulacros Realizados: Con sus respectivos informes, considerando un FODA, plan de acción, y acciones realizadas.  
De acuerdo a lo planificado, y adjuntando los sustentos respectivos
- i. Informe de Emergencias: En caso se haya presentado una emergencia, especificando las acciones tomadas y medidas de rehabilitación, en caso aplique.  
Adjuntando sustentos respectivos.
- j. Estadísticas de SST: N° de Accidentes de trabajo leve, N° de accidentes de trabajo Incapacitantes, N° de Accidentes de trabajo mortales, N° de enfermedades ocupacionales, N° de Incidentes de Trabajo e Incidentes Peligrosos, de acuerdo a los formatos del anexo 1 de la RM 050 – 2013 – TR.



Adjuntando la investigación de dichos eventos con sus respectivos sustentos. Para el caso de accidentes de trabajo mortales e Incidentes de Trabajo Peligrosos se deberá adjuntar además el reporte al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (Según el artículo 111 del D.S. 005-2012 TR, dentro de las 24 horas de producido.)

- k. Ejecución del Presupuesto de SST: De acuerdo a su planificación, describir el porcentaje de ejecución mensual.

De acuerdo a lo planificado, y adjuntando los sustentos respectivos

- l. Programa Anual de SST: Detallar acciones realizadas para el cumplimiento de los programas de SST durante el mes, indicando el porcentaje de desarrollo.

Adjuntando sustentos respectivos.

- m. Constancia SCTR: Vigentes al mes (Salud y Pensión), con sus comprobantes de pago.

- n. Ejecución del Programa de mantenimiento preventivo y correctivo: de los equipos y maquinarias, de acuerdo a lo planificado, describiendo el porcentaje de ejecución.

Adjuntando sustentos respectivos.

Asimismo, se remitirá toda la documentación en medio digital, para acceder a la información antes mencionada.

##### 5. EL CONTRATISTA deberá cumplir con los siguientes **LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD**:

- a. Deberá informar de inmediato a LA EPS GRAU de cualquier accidente o incidente de trabajo ocurrido en cumplimiento de la ejecución de las actividades del Contrato. Asimismo, deberá notificar los accidentes de trabajo mortales, incidentes peligrosos y las enfermedades profesionales, al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo según el artículo 111° del D.S. 005-2012TR, comunicar y entregar copia al Equipo supervisor del contrato, dentro de las 24 horas de producido el accidente o incidente.
- b. De igual manera EL CONTRATISTA deberá reportar de manera inmediata los actos y condiciones sub-estándar que puedan representar un riesgo para su propio personal o para el personal de la EPS GRAU.
- c. Adjuntar al contrato de cada trabajador la descripción de las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo o deberá entregarse en forma física a más tardar el primer día de labores, de acuerdo al inciso c) del artículo 35° de la ley N° 29783 y el artículo 30° del DS-005-2012-TR.
- d. Deberá hacer entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (RISST) de su empresa a cada trabajador a más tardar el primer día de labores (evidenciar), de acuerdo al inciso a) del artículo 35° de la ley N° 29783 y el artículo 30° del DS-005-2012-TR.
- e. Deberá difundir periódicamente el RISST a sus trabajadores, para su cumplimiento.
- f. Deberá realizar la inducción de seguridad y salud en el trabajo a todo el personal nuevo, en donde se deberá dar a conocer todo el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa contratista, para el desarrollo del servicio.
- g. Deberá presentar los cargos de entrega de Equipos de Protección Personal (de acuerdo a los formatos de la RM 050 – 2013- TR, Anexo 1: Registro de Equipos de Seguridad) antes del inicio de sus actividades, así como periódicamente adjunto a su Informe Mensual de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h. Los EPP serán revisados por el Equipo de Seguridad e Higiene Ocupacional, durante la inducción
- i. Deberá exhibir la política, objetivos y metas de SST, RISST, IPERC de las actividades que desarrolla y Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Asimismo, el IPERC, política y objetivos y metas de SST deberán ser exhibidos en lugar visible dentro los ambientes de trabajo en donde el personal de EL CONTRATISTA se reúna periódicamente, en conformidad con lo descrito en el artículo 32° del DS-005-2012-TR.
- j. En cada ambiente de trabajo donde se utilicen o almacenen los productos químicos deben colocar las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales (HDS o MSDS), en un lugar visible. Se debe de asegurar la

capacitación en Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) de todo el personal que durante la realización de sus actividades laborales utilice sustancias químicas.

k. Para el desarrollo de trabajos de alto riesgo:

- Se deberá contar en todo momento con el Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa contratista, quien debe permanecer durante las etapas de planificación, elaboración y al concluir la actividad, quien será responsable de verificar y asegurar que los trabajos se realicen de manera segura.
- Se deberá contar con trabajadores capacitados y entrenados para la ejecución del trabajo.
- Se deberá contar en el punto de trabajo con la documentación de SST como: Permiso escrito de trabajo de alto riesgo, procedimientos de trabajo de alto riesgo, IPERC, plan de rescate, documentación del personal que va a realizar el trabajo de alto riesgo (SCTR, Examen de Aptitud médica, Certificado), equipos de trabajo necesarios los cuales deben estar normados, equipos de rescate necesarios los cuales deben estar normados.

- l. Los trabajadores que hagan las veces de operadores de unidades móviles o maquinaria pesada, deberán contar con su examen de aptitud médica, licencia de conducir apropiada para la unidad a conducir, y deberán estar capacitados en seguridad vial y manejo defensivo. Deberán portar con equipos de protección personal como mínimo: Casco, botines de seguridad con punta reforzada y chaleco con cintas reflectivas.
- m. Las unidades móviles o maquinaria pesada que provea EL CONTRATISTA deberán contar con certificado de inspección técnica vehicular (en caso de corresponder) o un Certificado del estado técnico mecánico, según corresponda, otorgado por talleres autorizados de la marca del vehículo. Asimismo, deberá presentar el SOAT vigente de la unidad y programa de mantenimiento preventivo. Las unidades móviles o maquinaria pesada, deberán contar con botiquines, extintores, kit de herramientas básicas, dispositivos de seguridad (conos, triángulos), directorio de números de emergencia en físico, entre otros.
- n. EL CONTRATISTA deberá cumplir con las guías y/o procedimientos internos de seguridad vial, dentro de la EPS GRAU, y fuera con el reglamento nacional de tránsito y normativas aplicables.
- o. Durante el desarrollo de inspecciones inopinadas y/o auditorías programadas, EL CONTRATISTA deberá presentarse con la documentación en materia de seguridad y salud en el trabajo descritas en los párrafos anteriores, a fin de verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, cuando el Equipo supervisor del contrato lo solicite.
- p. EL CONTRATISTA deberá levantar las observaciones encontradas en las inspecciones inopinada y/o auditorías realizadas por la EPS GRAU.
- q. EL CONTRATISTA deberá contar con políticas y controles anti drogas, alcohol, estupefacientes, a fin de prevenir riesgos dentro de la EPS GRAU.
- r. Será obligación de EL CONTRATISTA el reemplazo de aquellos elementos, instrumentos y/o equipos que, por su deterioro o debido al trabajo, no cumplan con los estándares establecidos.

#### IV. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL CONTRATISTA

##### N. Equipamiento

EL CONTRATISTA deberá contar con la totalidad de herramientas y equipos, desde el inicio hasta la finalización del servicio, los cuales se encuentran detallados en el presente literal.

1. Las herramientas y equipos deberán estar operativos (funcionando) durante la vigencia del Servicio. En caso presenten desperfectos, se malogren o se pierdan, EL CONTRATISTA deberá repararlo, o de ser el caso reponerlo inmediatamente, según corresponda.
2. Los vehículos, equipos y elementos de señalización que emplee EL CONTRATISTA en la ejecución de sus actividades, deben exhibir obligatoriamente el logotipo de EL CONTRATISTA de acuerdo a lo establecido por la EPS GRAU en el Manual de Identidad de Terceros.
3. Se ha establecido en los Requisitos de Calificación EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO y cantidades del mismo.

## 1. Equipamiento mínimo asignado a la EPS GRAU para la ejecución del Servicio

TABLA DE EQUIPAMIENTO MINIMO POR ÁREA USUARIA		
Equipo	Cantidad por Área Usuaría	Características Técnicas Mínimas
Vehículo	Ver Distribución	Camioneta PICK UP 4x2 Doble cabina Con sistema de conducción original (timón en el lado izquierdo) Con conducción, combustible, dispositivo móvil. Año de fabricación 2022 o posterior Distribución: (01) Zonal Piura (01) Chulucanas (01) Sullana (01) Talara (01) Paita

Luego de finalizado el servicio, todo el equipamiento mínimo asignado a la EPS GRAU se encontrará a disposición de EL CONTRATISTA.

## 2. Equipos

1. El costo de los equipos estará calculado como un factor adicional a la mano de obra, en la estructura de costos de cada Actividad.

DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES
<b>INCLUIDOS EN LOS PRECIOS UNITARIOS</b>
Martillo eléctrico de 25 a 30 kg.
Grupo Electrógeno 4 KW
Motobomba 3" a 6" (5 a 10 m de altura de bombeo)
Vibro apisonador de 4 HP
Apisonador Manual
Camión doble cabina de 3 a 5 TN
Cortadora de Pavimento de 5.5 HP (mínimo) y disco de corte de 10"
Taladro percutor inalámbrico con brocas

(\*) Equipo que deberá contar con su programa de mantenimiento.



2. Con relación al equipamiento señalado éste podrá ser de mayor capacidad y/o potencia siempre y cuando su volumen y/o peso no impidan o dificulten su acceso a los puntos de trabajo y no le genere mayores costos a la EPS GRAU.
3. Los equipos que EL CONTRATISTA declare (propios o alquilados) deben estar a disposición permanente cuando lo requiera el servicio, debiendo acudir con ellos oportunamente al lugar dónde se ejecutarán las actividades programadas o de emergencia.
4. La cantidad de equipos que EL CONTRATISTA dispone para el servicio deberá estar proporcionalmente relacionado a la carga de trabajo y a los rendimientos de cada actividad.

### 3. Útiles y Herramientas

**EL CONTRATISTA** proveerá los útiles y herramientas necesarias para la correcta ejecución de las actividades comerciales y/u operativas a desarrollarse en el presente servicio de acuerdo a la siguiente Tabla de Útiles y Herramientas, cuyo costo directo corresponde a un factor de la mano de obra en el análisis de precios unitarios.

**TABLA DE UTILES Y HERRAMIENTAS**

Descripción	Instalación de Medidores	Distribución de Comprobantes de Pago	Distribución de Comunicaciones	Lectura de Medidores	Inspecciones Comerciales	Gestión de Recuperación con Cuadrilla	Cierres y Reaperturas	Actividades de Sostenibilidad	Actividades Complementarias
Lapiceros	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plumón indeleble	X			X	X			X	
Sello de Identificación (Nombre, DNI, Código)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tablero	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mochila o maletín	X	X	X		X	X	X		
Bolso para herramientas	X			X	X	X	X		
Franela (50 x 40 cm) limpieza de caja portamedidor				X	X	X			
Waype	X						X	X	
Brocha limpieza de caja portamedidor	X			X	X	X	X	X	
Llaves de seguridad de tapas	X			X	X	X	X	X	
Llave Stilson 12"	X					X	X	X	
Llave Inglesa 12"	X				X	X	X	X	
Barreta						X	X	X	
Llave para colocación y retiro de dispositivo de seguridad (conexiones de 15 a 25 mm)	X					X		X	





Llave para colocación y retiro de dispositivo del dispositivo de seguridad (Conexiones de 40" a más)	X							X	
Llave Cruceta	X (*)					X (*)	X (*)	X (*)	
Wincha de 3 metros					X				X
Llave de Tapa de Control tipo TEE	X			X	X	X	X	X	
Hoja Sierra	X						X	X	
Arco de Sierra	X						X	X	
Pico punta pala	X (*)						X (*)	X	X
Badilejo de 7"	X						X (*)	X	X
Martillo de bola de 2 1/2 lbs	X (*)						X (*)	X	X
Cinzel de acero	X (*)						X (*)	X	X
Comba de 4 - 5 lbs	X (*)						X (*)	X	X
Lampa tipo cuchara	X (*)						X (*)	X	X
Bruña de canto	X (*)							X	X
Bruña de centro	X (*)							X	X
Frotacho de madera	X (*)							X	X
Plancha de batir	X (*)						X (*)	X	X
Plancha de empastar	X (*)						X (*)	X	X
Regleta para reposición de vereda	X (*)						X (*)	X	X
Escofina	X (*)						X (*)	X	
Caja de Herramientas 26"	X					X	X	X	
Taladro percutor con brocas	X					X	X	X	
Tubo de ensayo de vidrio de 10ml con tapón								X	
Carretillas	X								
Barras retráctiles	X								

Notas:

Los útiles y herramientas se utilizan de acuerdo a lo establecido en el procedimiento constructivo de cada actividad.

(\*) Herramientas utilizadas solo para instalación de medidores en conexiones de 40 mm a más y acciones persuasivas.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



99  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

#### 4. Elementos de señalización

1. EL CONTRATISTA proveerá los elementos de señalización necesarios para la correcta ejecución de las actividades comerciales y/u operativas a desarrollarse en el presente servicio, cuyo costo directo corresponde a un factor de la mano de obra en el análisis de precios unitarios.
2. EL CONTRATISTA deberá realizar una señalización adecuada y continua con los elementos de señalización necesarios para cada actividad en las zonas de trabajo, tanto diurno como nocturno hasta la conclusión de las actividades. Estas señalizaciones implican las coordinaciones previas que deberá realizar directamente EL CONTRATISTA para obtener la autorización municipal correspondiente por tratarse de trabajos en la vía pública, en consecuencia, EL CONTRATISTA asumirá la responsabilidad derivada del incumplimiento de estas disposiciones.
3. Para la seguridad peatonal y vehicular, EL CONTRATISTA deberá proporcionar los siguientes elementos de señalización:
  - Banderines
  - Machones "HOMBRES TRABAJANDO"
  - Cintas plásticas señalizadoras
  - Conos fosforescentes
  - Mallas fosforescentes de PVC
4. Estas señales deberán ser colocadas en forma muy visible en cada una de los puntos donde se ejecutarán los trabajos y serán evidenciadas con vistas fotográficas y/o videos según lo estipulado en los procedimientos constructivos de las actividades. Cualquier situación que origine daños o accidentes a los transeúntes y que esta sea ocasionada por ausencia o descuido en la protección señalada, será de responsabilidad de EL CONTRATISTA, quien asumirá los costos por los daños ocurridos.

#### 5. Uniformes, Indumentaria y Equipos de Protección Personal

1. EL CONTRATISTA entregará a su personal los uniformes, la indumentaria y los equipos de protección personal, cuyo uso es obligatorio, intransferible y deberá ser renovada de acuerdo a lo indicado en las Tablas de Uniformes, Indumentaria y Equipos de Protección Personal.
2. Cabe precisar que todos los Equipos de Protección Personal deben estar normados, ya sea bajo estándares nacionales, o a falta de ello, bajo estándares internacionales.
3. EL CONTRATISTA es el único responsable de que su personal utilice en forma obligatoria el uniforme, la indumentaria y los Equipos de Protección Personal durante la ejecución de las actividades.
4. EL CONTRATISTA deberá realizar la limpieza y desinfección de la indumentaria cada vez que se realice una actividad de obturación o reapertura de alcantarillado, cuyo costo deberá ser previsto en sus Gastos Generales.
5. Es preciso indicar que todo costo referido a uniformes, a indumentaria y a equipos de protección personal deberá ser previsto en los Gastos Generales de la oferta económica de EL CONTRATISTA, no afectando las remuneraciones del personal por dichos costos.

TABLA DE INDUMENTARIA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

INDUMENTARIA	UM	Cantidad por Frecuencia	Frecuencia Entrega Anual	Total por Año
<b>OPERARIO DE SERVICIO</b>				
Pantalones tela jean recto, color azul marino.	Und	1	1	1
Polos de algodón, manga larga, color gris. Con logotipo bordado en lado superior izquierdo delantero color azul marino.	Und	1	1	1
Casaca nylon térmica acolchada en fibra térmica. Forro interior y cierre tractor color azul marino. Con logotipo bordado en lado superior izquierdo delantero color blanco.	Und	1	1	1





Fotocheck	Und	1	1	1
<b>COORDINADOR GENERAL, INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, INGENIERO DE SISTEMAS, SUPERVISORES, ASISTENTE DE ACTIVIDAD Y CONTROL DE CAMPO</b>				
Pantalones tela jean recto, color azul marino.	Und	1	1	1
Camisas tela drill sanforizado, manga larga, color celeste. Con logotipo bordado en lado superior izquierdo delantero color azul marino.	Und	1	1	1
Polos camisero tela piqué, manga larga, color celeste. Con logotipo bordado en lado superior izquierdo delantero color azul marino.	Und	1	1	1
Casaca nylon térmica acolchada en fibra térmica. Forro interior y cierre tractor color azul marino. Con logotipo bordado en lado superior izquierdo delantero color blanco.	Und	1	1	1
Par de Botines de cuero, puntera de protección plástica anti-impactos.	Par	1	1	1
Chaleco tela drill, color azul marino. Con estampado delantero y espalda.	Und	1	1	1
Gorro tela drill tipo jockey con protector de cuello, color azul marino. Con logotipo estampado en la parte frontal color blanco.	Und	1	1	1
Fotocheck (*)	Und	—	—	---
Notas: La Indumentaria deberá contar con el logotipo establecido en el Manual de Identidad de Terceros. Los fotocheck deberán indicar el cargo de los trabajadores Respecto a la Frecuencia de Entrega se precisa: 1. Antes del inicio del servicio y al inicio y al segundo año. 2. Antes del inicio del servicio y cada seis meses durante el segundo años del servicio. En caso de la incorporación de nuevos trabajadores, se deberá cumplir con la frecuencia de entrega antes detallada. (*) La entrega será solo una vez durante la vigencia del servicio.				

#### TABLA DE INDUMENTARIA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	UM	Cantidad por Frecuencia	Frecuencia Entrega Anual	Total por Año
<b>OPERARIO DE SERVICIO</b>				
Casco protector de plástico con protector de cuello (tipo cortavientos) Deberá contar con barbiquejo	Und	1	1	1
Guante de protección	Par	1	1	1
Botines de cuero punta reforzada	Par	1	1	1
Chaleco tela drill con cintas reflectivas, color-verde limón o naranja. Con estampado delantero y espalda.	Und	1	1	1
Bloqueador FPS 50 de 250 ml	Und	1	1	1
Casco Motociclista para el personal motorizado	Und	1	1	1
Guantes de cuero para manejo para el personal motorizado	Par	1	1	1
Lentes para el personal motorizado	Und	1	1	1
Gafas de protección para los ojos (polvo y partículas)	Und	1	1	1
Equipos de protección auditiva (tapones)	Par	1	1	1
Trajes de protección impermeable, frente a partículas y gases	Und	1	(*)	(*)
Equipo de amés, línea de vida y trípode con winche para acceso y salida de buzones y buzonetes (actividad de obturaciones y reaperturas de obturación)	Und	1	1	1
Máscaras de media cara con dos vías	Und	1	1	1
Cartucho contra gases ácidos y material particulado	Und	1	(*)	(*)
Guantes de jebe antideslizante de 17"	Und	1	1	1

Botas de jebe antideslizante	Und	1	1	1
Equipo de aire asistido para acceso y salida de buzones y buzonetes (actividad de obturaciones y reaperturas de obturación)	Und	1	1	1
<b>COORDINADOR GENERAL, INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, INGENIERO DE SISTEMAS, SUPERVISORES, ASISTENTE DE ACTIVIDAD Y CONTROL DE CAMPO</b>				
Botines de cuero, puntera de protección plástica anti-impactos, liviano.	Par	1	1	1
Chaleco tela drill con cintas reflectivas, color-verde limón o naranja. Con estampado delantero y espalda.	Und	1	1	1
Casco protector de plástico con protector de cuello (tipo cortavientos) Deberá contar con barbiqueo	Und	1	1	1
Bloqueador FPS 50 de 250 ml	Und	1	1	1
<p>Nota:</p> <p>Respecto a la Frecuencia de Entrega se precisa:</p> <p>1. Antes del inicio del servicio y al inicio del segundo y segundo año.</p> <p>2. Antes del inicio del servicio y cada seis meses durante los dos años del servicio.</p> <p>6. Antes del inicio del servicio y cada dos meses durante los dos años del servicio.</p> <p>12. Antes del inicio del servicio y cada mes durante los tres dos del servicio.</p> <p>(*) Cambiarlo cuando muestre un tipo de deterioro</p> <p>En caso de la incorporación de nuevos trabajadores, se deberá cumplir con la frecuencia de entrega antes detallada.</p>				

## 6. Unidades Vehiculares

1. EL CONTRATISTA deberá contar con unidades vehiculares que aseguren el cumplimiento y continuidad de los trabajos encomendados.
2. Las unidades vehiculares deberán encontrarse en buenas condiciones técnicas, mecánicas, higiénicas, de presentación y de seguridad para brindar un servicio óptimo, eficiente, puntual y seguro.
3. Las unidades vehiculares que durante la vigencia del servicio cumplan con tres años a más de antigüedad deberán pasar la Inspección Técnica Vehicular de acuerdo a su categoría, función y antigüedad. EL CONTRATISTA deberá presentar al Área Usuaría el Certificado de Inspección Técnica Vehicular emitida por las Plantas de Revisiones Técnicas Vehiculares autorizadas que debe estar aprobado y no exceder los límites máximos permisibles, y renovarlos en el periodo que corresponda.
4. De acuerdo a las normas de transporte queda prohibido el transporte de personal en la zona de carga del vehículo.
5. Las unidades vehiculares que EL CONTRATISTA asigne al Servicio, deberán cumplir con las siguientes características:
  - Camioneta PICK UP 4x2.
    - Doble cabina.
    - Con sistema de conducción original (timón en el lado izquierdo)
    - Con conducción, combustible, dispositivo móvil.
    - Color blanco
    - Año de fabricación 2022 o posterior.
  - Moto Furgoneta.
    - Motor de cuatro tiempos
    - Con conducción, combustible, dispositivo móvil.
    - Carga útil: mínimo 600 kg.
    - Año de fabricación 2022 o posterior.
  - Motocicleta con cilindrada igual o mayor a los 125 cc.
    - Motor de cuatro tiempos.
    - Llantas todo terreno.

- Caja Porta documentos.
- Protectores de Piernas.
- Protector de Pecho.
- Casco protector.
- Con conducción, combustible, dispositivo móvil.

- Los choferes asignados a la conducción de cada vehículo deberán cumplir con lo estipulado por el MTC. Además, deberán usar el uniforme, portar el fotocheck de identificación y su correspondiente SCTR.
- La pintura, vidrios, cromos, neumáticos, ambientes y todo otro elemento deberán conservarse en perfecto estado de limpieza. El vehículo debe verse ordenado en todo momento, debiendo tener una presentación impecable, ya sea en apariencia, como en la totalidad de los accesorios.
- Las unidades vehiculares asignadas al servicio deberán contar con el siguiente equipamiento:
  - Llanta de repuesto,
  - Caja de herramientas básicas (linterna, juego de desarmadores, alicates, juego de llaves, cables de corriente, cinta aislante)
  - Gata
  - Extintor contra incendios vigente,
  - Botiquín de primeros auxilios básicos con fecha de vencimiento vigente (Alcohol antiséptico, agua oxigenada, algodón, gasa, vendas, esparadrapo, analgésicos orales, tijeras y guantes de látex).
  - Triángulo de Seguridad
  - Cono de Seguridad (04) y barras retráctiles.
- EL CONTRATISTA es responsable económica, administrativa, civil y penalmente de las multas, sanciones, e infracciones a las normas de tránsito; así como de los daños que sus unidades vehiculares o acciones de sus choferes puedan ocasionar a terceros, sean estos materiales o personales.

## 7. Dispositivos Móviles

- EL CONTRATISTA deberá asignar a su personal dispositivos móviles con salida y recepción de llamadas telefónicas y mensajería instantánea ilimitados que garanticen una comunicación permanente con personal del Área Usaria, los cuales deberán contar con las siguientes características:
  - Gama Media:
    - Sistema de rastreo GPS.
    - Cámara Trasera mínimo 12 MP + Flash
    - Cámara Frontal mínimo 5MP
    - Procesador Principal 4 núcleos/64 bits/1.6 Ghz mínimo
    - Memoria interna 32 GB mínimo
    - Memoria RAM 4 GB mínimo
    - Memoria Total (Interna + expandible de ser el caso) 64 GB mínimo
    - Batería 3200 mAh mínimo
    - Conectividad (bandas) GSM 2G, UMTS 3G, LTE 4G mínimo
    - Video HD 1080p mínimo
    - Bluetooth Si
    - Wifi si
    - Resolución de Pantalla 720x1280 HD pixeles mínimo
    - Tamaño 5 pulgadas mínimo

- Plan de datos 10GB mínimo
- Certificación IP68 contra polvo y agua y el estándar militar 810G a prueba de polvo, caídas, golpes, vibración y humedad.

## 8. Sistema de información

1. EL CONTRATISTA deberá contar con un sistema web para las cargas de trabajo, y con una infraestructura informática vía red interconectada que asegure una comunicación permanente, fluida y oportuna de sus Centros de Operaciones con las Áreas Usuarias correspondientes, para un adecuado desarrollo de cada una de las Actividades materia del presente servicio y que permita tener acceso a los Sistemas de Gestión de Gestión Comercial (SIGGECO) y unidades de almacenamiento de información digital que la EPS GRAU ponga a disposición de EL CONTRATISTA para el intercambio, actualización y almacenamiento de la información en el marco del presente servicio.
2. Para ello EL CONTRATISTA deberá instalar una línea dedicada, coordinará con la Oficina de Informática de la EPS GRAU para su implementación y aseguramiento de la correcta transferencia de información a los sistemas de gestión de la EPS GRAU, cuya verificación de la conectividad será realizada (07) días después del inicio del servicio.
3. El Sistema de Gestión Comercial SIGGECO de la EPS GRAU pondrá a disposición de EL CONTRATISTA, le permitirá realizar diversas consultas visualizar inmediatamente la carga de trabajo generada por el Área Usuaria y actualizar según los estados de ejecución en campo.
4. EL CONTRATISTA deberá remitir vía correo electrónico y por medio magnético las Órdenes de Trabajo de las siguientes actividades:
  - a) Recepción y devolución de cargas de trabajo
    - Recepción y aceptación u observación de las cargas remitidas por el Área Usuaria.
    - Devolución de las cargas de trabajo ejecutadas y los entregables en los plazos establecidos en los procedimientos constructivos de cada actividad.
  - b) Digitalizados
    - Devolución de entregables digitalizados de órdenes de servicio, formularios, Aviso de Movimiento de Medidores u otros en los plazos establecidos en los procedimientos constructivos de cada actividad.
    - Devolución de entregables de tomas fotográficas en los plazos establecidos en los procedimientos constructivos de cada actividad.
    - Devolución de los entregables digitalizados y tomas fotográficas en los plazos establecidos en los procedimientos constructivos de las actividades.
  - c) Mantenimiento del Personal de EL CONTRATISTA
    - Registro de la información referida a su personal asignado al servicio, al inicio y durante la vigencia del servicio, incluye los documentos digitalizados de Hoja de Vida documentada y Fotografía.
    - Registro de solicitudes de cambio o movimientos de personal que se presente durante la vigencia del servicio (cambios de cargo, cambios de Área Usuaria).
    - Registro de la baja de su personal por algún motivo de cese (despidos, términos de contrato, renuncias, fallecimiento).
5. A efectos de otorgar la seguridad de la información que la EPS GRAU brinda para la ejecución del servicio, EL CONTRATISTA que obtenga la Buena Pro suscribirá el Acuerdo de Confidencialidad, sujetándose a las cláusulas dispuestas en el citado acuerdo.
6. En caso de modificación de alguno de los sistemas de gestión de la EPS GRAU, el Área Usuaria comunicará a EL CONTRATISTA para su implementación.
7. Los costos del sistema web de gestión de cargas, app móvil, la infraestructura informática, línea dedicada serán considerados en los gastos generales.





## O. Infraestructura Estratégica: Centro de Operaciones

1. A fin de garantizar la oportuna y efectiva atención del presente servicio, EL CONTRATISTA obligatoriamente deberá contar con un (01) Centro de Operaciones como mínimo por cada una de las siguientes áreas usuarias:

No.	Área Usuaría
1	Coordinación Comercial Piura – Zonal Piura
2	Coordinación Comercial Chulucanas - Zonal Chulucanas
3	Coordinación Comercial Sullana - Zonal Sullana
4	Coordinación Comercial Talara - Zonal Talara
5	Coordinación Comercial Paita - Zonal Paita

2. El Centro de Operaciones de EL CONTRATISTA deberá ubicarse físicamente en la jurisdicción distrital de cada Área Usuaría, preferentemente en lugares cercanos a las instalaciones de las Áreas Usuarías.
3. Cada Centro de operaciones, deberá cumplir con los “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores al momento de presentación de la oferta económica y de acuerdo a su Plan de Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los Trabajadores. Dichos gastos serán considerados en los gastos generales.
4. Cada Centro de Operaciones constará de un local con las características apropiadas para la prestación del servicio que deberá incluir como mínimo lo siguiente:
  - Patio de maniobras.
  - Oficinas administrativas, equipadas con los recursos informáticos y de comunicaciones necesarios para el enlace continuo con la EPS GRAU.
  - Salas de trabajo por separado para las siguientes actividades de: i) inspecciones comerciales, ii) lectura de medidores, iii) distribución de comprobantes de pagos, iv) distribución de comunicaciones, v) visitas del gestor de recuperación con cuadrilla, vi) cierres y reaperturas, vii) Instalación de medidores y sostenibilidad (incluye mobiliario como mesa de trabajo, estantería y sillas)

## P. Personal Requerido

### 1 Personal Mínimo:

#### PERSONAL CLAVE:

CANTIDAD	PIURA	CHULUCANAS	SULLANA	TALARA	PAITA	Total
COORDINADOR GENERAL	1					1
SUPERVISOR DE ACTIVIDADES OPERATIVAS COMERCIALES	1	1	1	1	1	5
INGENIERO DE SEGURIDAD	1					1



a) **COORDINADOR GENERAL**

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

1. Profesional titulado en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática colegiado y habilitado.
2. Para el caso de los profesionales propuestos por EL CONTRATISTA, en caso sean titulados en el extranjero, la acreditación se realizará adjuntando en su propuesta técnica, copia simple del diploma del título profesional otorgado en el extranjero y la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del citado título profesional, extendido por la autoridad competente en el Perú.
3. La acreditación de la habilitación y colegiatura de los profesionales que conforman el "personal profesional clave" deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.

**ACTIVIDADES A REALIZAR**

1. Se encargará en forma exclusiva de realizar la coordinación general de las actividades contratadas.
2. Representará en forma exclusiva a EL CONTRATISTA para todos los efectos relacionados al presente servicio.
3. Asegurará que la ejecución de las actividades se realice cumpliendo los procedimientos constructivos y demás especificaciones técnicas establecidos en los Términos de Referencia.
4. Asegurará que se realice la capacitación e inducción al cargo de todo el personal asignado al servicio.

**EXPERIENCIA:**

1. Mínima de Tres (03) años en la dirección y/o coordinación y/o supervisión de las siguientes actividades: instalación de medidores de agua y/o lectura o toma de estado de medidores de agua y/o distribución de comunicaciones y/o distribución de comprobantes de pago, avisos de cobranza o recibos y/o inspecciones comerciales y/o actividades de acciones persuasivas y/o actividades de sostenibilidad de la unidad de medición.

Asimismo, se precisa que:

- Las actividades de acciones persuasivas están referidas a: gestión de recuperación, cierres, reaperturas y obturaciones de conexiones de agua y alcantarillado.
  - Las actividades de sostenibilidad de la unidad de medición están referidas a: retiro y reinstalación de medidores de agua, adecuación o reflotamiento de caja portamedidor de agua, instalación o cambio de batería de medición, instalación o cambio de dispositivo de seguridad para medidor de agua, detección de conexiones clandestinas de agua y alcantarillado.
2. 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 acredite la experiencia del personal propuesto.
  3. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.
  4. Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia en caso de los Ingenieros a partir de la obtención de la colegiatura y en caso de las demás profesiones a partir de la obtención del título profesional.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



106  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

b) **SUPERVISOR DE ACTIVIDAD**

**CANTIDAD**

Área Usuaria	Cantidad de Supervisores
Zonal Piura	1
Zonal Chulucanas	1
Zonal Sullana	1
Zonal Talara	1
Zonal Paita	1
	5

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

- Supervisor de Actividad de Actividades Comerciales:

Bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática.

En caso EL CONTRATISTA proponga personal profesional y estos sean titulados en el extranjero, la acreditación se realizará adjuntando en su propuesta técnica, copia simple del diploma del título profesional otorgado en el extranjero y la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del citado título profesional, extendido por la autoridad competente en el Perú.

**ACTIVIDADES A REALIZAR:**

- Sostenibilidad de la Unidad de Medición
- Actividad Distribución de Comunicaciones y Comprobantes de Pago
- Actividad Inspecciones Comerciales y Lectura de Medidores
- Actividad Acciones Persuasivas

El supervisor dependerá del Coordinador General y desarrollarán las siguientes actividades:

1. Los supervisores ejercerán en forma exclusiva la representación autorizada de EL CONTRATISTA en la actividad asignada.
2. Se encargarán de recibir, asignar, supervisar la ejecución de los trabajos, analizar los resultados y devolver la carga ejecutada a la EPS GRAU de las actividades comprendidas en el presente servicio, dentro de los plazos previstos para cada actividad y su correspondiente subactividad.

3. Se encargarán de asegurar que las ejecuciones de actividades se realicen dentro de los plazos establecidos y cumpliendo los procedimientos constructivos y demás especificaciones técnicas establecidos en los Términos de Referencia.
4. Realizar la validación de las actividades ejecutadas, los materiales utilizados, las actividades complementarias y emitir la valorización correspondiente, dentro de los plazos establecidos.
5. Realizar la capacitación e inducción al cargo del personal bajo su responsabilidad.



#### EXPERIENCIA:

1. Actividades Comerciales  
Mínima de un (01) año desempeñándose como Supervisor y/o Coordinador y/o Ingeniero Residente y/o Ingeniero Asistente de las siguientes actividades:
2. Toma de Lectura Medidores y/o Reparto de Recibos y/o, Distribución y/o notificación de Comunicaciones y/o Inspecciones Comerciales y/o Instalación de medidores de agua y/o actividades de Acciones Persuasivas y/o actividades de sostenibilidad de la unidad de medición y/o instalación de nuevas conexiones de agua y alcantarillado y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de agua y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de desagüe.

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 acredite la experiencia del personal propuesto.

La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.

Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia a partir de la obtención del grado de bachiller. En caso que EL CONTRATISTA presente personal titulado, la experiencia será computada a partir de la obtención del grado de bachiller, por lo que, deberá presentar copia del grado de bachiller en caso no se encuentre registrado en la SUNEDU.

#### c) INGENIERO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

##### CANTIDAD

<u>Área Usuaría</u>	<u>Total</u>
Zonal Piura	1
Zonal Chulucanas	
Zonal Sullana	
Zonal Talara	
Zonal Paita	

#### FORMACIÓN ACADÉMICA:




Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



108  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500




Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

- 
1. Profesional en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial, con título profesional a nombre de la nación otorgado por universidad, colegiado y habilitado.
  2. En caso EL CONTRATISTA proponga personal profesional y estos sean titulados en el extranjero, la acreditación se realizará adjuntando en su propuesta técnica, copia simple del diploma del título profesional otorgado en el extranjero y la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del citado título profesional, extendido por la autoridad competente en el Perú.
  3. La acreditación de la habilitación y colegiatura de los profesionales que conforman el "personal profesional clave" deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.
  4. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.

#### ACTIVIDADES A REALIZAR:

El Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo dependerá del Supervisor y el Coordinador General y realizarán las siguientes actividades en cada Área Usuaria:

1. Gestionar la Seguridad e Higiene Ocupacional del servicio contratado en cada Área Usuaria
2. Informar a su Coordinación, los requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo, a fin de brindar los recursos necesarios y asegurar su cumplimiento.
3. Elaborar el diagnóstico de línea base de la gestión de SST de la empresa contratista, para el servicio contratado en cada Área Usuaria, y realizar seguimiento de hallazgos, en caso de corresponder, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
4. Validar, elaborar y/o asegurar que la documentación del sistema de gestión de SST (procedimientos, formularios, programas, objetivos y metas, IPERC, RISST, planes de contingencia, entre otros) sea acorde a los requisitos legales vigentes y la evaluación de riesgos, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
5. Asegurar que la documentación de seguridad se encuentra exhibida y disponible (artículo 32 del D.S 005-2012-TR).
6. Asesorar al comité de SST o supervisor de SST para el cumplimiento de sus funciones del servicio contratado en cada Área Usuaria, de acuerdo a la Ley 29783, su reglamento y modificaciones, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
7. Realizar las matrices IPERC del servicio contratado en cada Área Usuaria, en conjunto y con soporte del personal responsable del proceso.
8. Ejecutar el Plan Anual de Capacitaciones y realizar las charlas de 5 minutos, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
9. Difundir los procedimientos de trabajo y requisitos legales vigentes en materia de SST, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
10. Realizar las inspecciones periódicas de SST, así como las inspecciones del Programa Anual de Inspecciones, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
11. Realizar las coordinaciones para el monitoreo de la salud de los trabajadores, respetando las restricciones médicas, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
12. Liderar el proceso de investigación de accidentes, y seguimiento a la implementación de medidas correctivas, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
13. Realizar las estadísticas de SST de manera mensual, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
14. Participar de las auditorías internas, auditorías externas e inspecciones realizadas por autoridad competente o supervisor del servicio, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.

- 
15. Asegurar la ejecución del presupuesto de SST y realizar el seguimiento del mismo (Gestión de dotación de Equipos de Protección Personal, provisión de herramientas y equipos normados, equipos de protección colectiva y señalización, entre otros), para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
  16. Supervisar las actividades laborales y en caso de ejecutarse trabajos de alto riesgo, generar las herramientas de gestión de SST pertinentes (PETAR, IPERC, ATS, check list, etc.) y mantenerse en el punto de trabajo durante todo el desarrollo de la actividad.
  17. Realizar el Informe Mensual de la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual va adjunto a los informes periódicos o valorizaciones, para el servicio contratado en cada Área Usuaria.
  18. Entre otros acordes al cumplimiento de requisitos legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.

#### **CAPACITACIÓN Y/O ENTRENAMIENTO:**

Deberá tener capacitación en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001) y/o Normativas de SST y/o Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC) y/o Trabajos de Alto Riesgo. Se requiere como mínimo 3 de estas capacitaciones en SST con una duración mínima de 4 horas lectivas cada una.

Nota: 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.

#### **EXPERIENCIA:**

1. Mínima de dos (02) años desempeñándose como Ingeniero supervisor en seguridad industrial y/o Supervisor especializado en seguridad y salud ocupacional y/o Administrador del sistema de riesgos y/o Realizando actividades de especialista o supervisión en seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando diseño de programas de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos en SST y/o Supervisando trabajos de alto riesgo tales como ingreso a espacios confinados y/o trabajos en altura y/o trabajos de excavación.
2. La experiencia se acreditará con: i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o ii) constancias o iii) certificados o iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente acredite la experiencia.
3. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.
4. Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia a partir de la obtención de la colegiatura.

Nota: En lo que respecta al Coordinador General y el Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo, no resulta impedimento para que la entidad antes de suscribir el contrato, en el ejercicio de su función fiscalizadora, verifique que la experiencia que se pretenda acreditar haya sido adquirida cuando los profesionales se encontraban habilitados legalmente para ello.

#### **PERSONAL NO CLAVE**

La acreditación de la formación académica y de la experiencia del personal no clave deberá ser presentado por EL CONTRATISTA al inicio de su participación efectiva en el Contrato del Servicio, al Área Usuaria correspondiente.

#### **a) INGENIERO DE SISTEMAS**



## CANTIDAD



Área Usuaría	Total
Zonal Piura	1
Zonal Paita	
Zonal Chulucanas	
Zonal Sullana	1
Zonal Talara	

## FORMACIÓN ACADÉMICA:

1. Profesional en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Software o Ingeniería de Tecnologías de la Información y Sistemas o Ingeniería en Computación e Informática o Ingeniería de Sistemas e Informática o Ingeniería Informática y de Sistemas o Ingeniería Empresarial y de Sistemas o Ingeniería en Sistemas Computacionales, con título profesional a nombre de la nación otorgado por universidad, colegiado y habilitado.
2. La acreditación de la habilitación y colegiatura del Ing. de Sistemas deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.
3. Para el caso de los profesionales propuestos por EL CONTRATISTA que sean titulados en el extranjero, la acreditación se realizará adjuntando copia simple del diploma del título profesional otorgado en el extranjero y la copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento del citado título profesional, extendido por la autoridad competente en el Perú, así como, copia simple de la colegiatura.
4. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.

## ACTIVIDADES A REALIZAR:

El Ingeniero de Sistemas dependerá de los Supervisores y el Coordinador General y realizará las siguientes actividades:

1. Desarrollar las actividades que permita integrar la infraestructura informática de EL CONTRATISTA con los Aplicativos Informáticos de la EPS GRAU.
2. Coordinar, supervisar y monitorear el buen funcionamiento y operación de la infraestructura informática de EL CONTRATISTA que aseguren una comunicación permanente, fluida y oportuna de sus Centro de Operaciones con el Área Usuaría correspondiente.
3. Detectar y evaluar cambios o mantenimientos necesarios para asegurar una operación normal de la infraestructura informática de EL CONTRATISTA.

## EXPERIENCIA:

1. Mínima de un (01) año desempeñándose como Ingeniero de sistemas y/o Analista de procesos informáticos y/o Analista de sistemas y/o Realizando la implementación de sistemas informáticos en una o más plataformas.
2. La experiencia se acreditará con i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o ii) constancias o iii) certificados o iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente acredite la experiencia.
3. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.
4. Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia a partir de la obtención de la colegiatura.



b) **ASISTENTE SUPERVISOR ACTIVIDADES COMERCIALES**

**CANTIDAD**

CANTIDAD	PIURA	CHULUCANAS	SULLANA	TALARA	PAITA	Total
ASISTENTE DE SUPERVISION DE ACTIVIDADES COMERCIALES	4	1	2	2	1	10

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

1. Técnico en Computación e Informática o Computación o Computación y Análisis de Sistemas o Informática o Administración o Contabilidad o Estudios universitarios concluidos del décimo ciclo como mínimo al momento de su acreditación en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Software o Ingeniería de la Computación o Ingeniería Industrial o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación o ingeniería Civil o estadística.
2. La formación académica se acreditará con copia simple del certificado de egresado y/o diploma y/o constancia de egresado y/o título de profesional técnico que acredite haber concluido el estudio técnico; y/o con copia simple del Certificado de Estudios Universitarios.
3. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.

**ACTIVIDADES A REALIZAR:**

El personal Asistente de Actividad dependerá de los Supervisores y realizará las siguientes actividades:

1. Procesamiento y preparación de cargas de trabajo para asignar al personal.
2. Revisión de la información de campo procesada y selección de carga para su supervisión y el control de calidad.
3. Consolida la información de la carga de trabajo ejecutada y prepara los entregables a remitirse a la EPS GRAU.
4. Soporte funcional al supervisor de actividad.
5. Atender requerimientos de información referida al servicio, requerida por las Áreas Usuarias a través del Supervisor de cada Actividad.

**EXPERIENCIA:**

Mínima de un (01) año desempeñándose como Analista y/o Asistente de las siguientes actividades: instalación de medidores de agua y/o lectura o toma de estado de medidores de agua y/o distribución de comunicaciones

y/o distribución de comprobantes de pago, avisos de cobranza o recibos y/o inspecciones comerciales y/o actividades de acciones persuasivas y/o actividades de sostenibilidad de la unidad de medición.

Asimismo, se precisa que:

- Las actividades de acciones persuasivas están referidas a: gestión de recuperación, cierres, reaperturas y obturaciones de conexiones de agua y alcantarillado.
- Las actividades de sostenibilidad de la unidad de medición están referidas a: retiro y reinstalación de medidores de agua, adecuación o reflotamiento de caja porta medidor de agua, instalación o cambio de batería de medición, instalación o cambio de dispositivo de seguridad para medidor de agua, detección de conexiones clandestinas de agua y alcantarillado.

La experiencia se acreditará con i) Copia simple de contratos y su respectiva conformidad o ii) constancias o iii) certificados o iv) cualquier otra documentación que de manera fehaciente acredite la experiencia. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.

c) **DIGITADOR**

**FORMACIÓN ACADÉMICA:**

1. Técnico en Computación e Informática o Computación o Computación y Análisis de Sistemas o Informática o Administración o Contabilidad o Estudios universitarios concluidos del tercer ciclo como mínimo al momento de su acreditación en Ingeniería de Sistemas o Ingeniería Informática o Ingeniería de Software o Ingeniería de la Computación o Ingeniería Industrial o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, Ciencias de la Comunicación o derecho.
2. La formación académica se acreditará con copia simple del certificado de egresado y/o diploma y/o constancia de egresado y/o título de profesional técnico y/o constancia de estudios universitarios que acredite el ciclo de estudios universitario requerido.
3. La EPS GRAU se reserva el derecho de verificar la veracidad de toda la documentación presentada.

**ACTIVIDADES A REALIZAR:**

El personal de digitación dependerá de los Supervisores y realizará las siguientes actividades:

1. Revisión, digitación y edición de información registrada en campo, incluyendo fichas de inspección, papeletas de servicio, notificaciones, y otros formatos utilizados por la EPS GRAU S.A., en el sistema o en las plataformas internas de la entidad.
2. Gestión del levantamiento de observaciones y correcciones por inconsistencias detectadas en los diferentes tipos de fichas o documentos ingresados.
3. Escaneado de la documentación en el sistema comercial o en las plataformas internas de la entidad.

**EXPERIENCIA:**

Experiencia laboral de mínimo seis (06) en instituciones públicas y/o privadas. Se considera válida la experiencia adquirida en prácticas preprofesionales.

**2. Personal Referencial:**

a) **Cantidad referencial personal de campo**

La Cantidad de personal referencial se definirá en función a las Cargas de Trabajo y a los rendimientos diarios:

Personal Referencial	Zonal Piura	Zonal Sullana	Zonal Talara	Zonal Paita	Zonal Chulucanas	Total
Operario de Servicios	65	21	19	15	10	130
Total	65	21	19	15	10	130

#### ACTIVIDADES A REALIZAR:

1. Las actividades a realizar por el personal de campo están definidas en los procedimientos constructivos de cada actividad.
2. Cada cuadrilla debe estar conformada de acuerdo a lo establecido en los procedimientos constructivos de cada actividad.

#### b) Cantidad referencial personal de digitación

CANTIDAD	PIURA	CHULUCANAS	SULLANA	TALARA	PAITA	Total
DIGITADOR DE ACTIVIDADES COMERCIALES	4	2	2	2	2	12

Para la ejecución de las actividades del presente servicio, EL CONTRATISTA asignará obligatoriamente el personal referencial necesario que no podrá ser menor a la ratio que resulte de calcular las cargas de trabajo mensuales entre los días a trabajar, entre los rendimientos diarios y considerando la cantidad de personal que se requiere para cada actividad.

En los cuadros precedentes, la EPS GRAU ha establecido el personal referencial por cada ZONAL, para efectos del cálculo de los costos en la estructura de gastos generales de los uniformes, equipos de protección personal, implementos de seguridad, implementos de bioseguridad, exámenes médicos, seguros, etc.

### 3. Políticas y Gestión del Personal

#### 1. Leyes, Beneficios Sociales, y Remuneraciones

EL CONTRATISTA será responsable del pago de los beneficios sociales de todo el personal asignado al presente servicio, tales como: gratificaciones, vacaciones, compensaciones, seguros de salud, accidentes, indemnizaciones, siendo los siguientes porcentajes:

Gratificaciones:	16.67% (*)
Vacaciones:	8.33%
CTS:	9.72%
ESSALUD	11.25%
TOTAL	45,97% (****)

ASIGNACIÓN FAMILIAR 10% RMV (\*\*)

TRABAJO DE RIESGO 1.24 (\*\*\*)

(\*) EL CONTRATISTA considerará en su estructura de costos las gratificaciones en los meses de diciembre y julio, siendo el personal beneficiado según las condiciones establecidas por la ley vigente en materia laboral.

(\*\*) El subsidio familiar se otorga al trabajador que sustente carga familiar el mismo que deberá ser considerado en el cálculo de remuneración con sus respectivos beneficios sociales.

(\*\*\*) El porcentaje correspondiente al Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo deberá ser incluido en el análisis de costos de las remuneraciones correspondiente al periodo de labores efectivas en el año y aplicable a todo el personal que realice actividades en campo. Incluido IGV. El seguro complementario de alto riesgo se deberá incluir en el porcentaje correspondiente al Seguro Complementario Trabajo de Riesgo, el mismo que se sugiere sea incluido en el análisis de costo de las Horas Hombre. El Seguro complementario de trabajo de riesgo (SCTR) deberá cubrir todas las actividades de alto riesgo y que le corresponde al personal asignado al servicio, siendo dicho incumplimiento causal de resolución de contrato.

(\*\*\*\*) EL CONTRATISTA, deberá tener presente que las leyes y beneficios sociales que se están considerando en el costo de la hora hombre es de 45,97%; porcentaje que debe ser considerado obligatoriamente en la mano de obra que oferten.

De acuerdo con la Ley N° 25129 y el Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo N° 650, la Asignación Familiar es una remuneración computable [y, por tanto, está siendo considerado con sus beneficios sociales]. Asimismo, la Asignación Familiar no se encuentra incluido en el monto de la remuneración Básica, sino que viene a ser un Beneficio adicional para el trabajador con carga familiar.

Cabe señalar que, El Contratista independientemente al régimen que tenga, deberá asegurar una estructura salarial acorde al servicio contratado, por lo que se recomienda de manera referencial la siguiente estructura, siendo que los sueldos son establecidos por el contratista en base la remuneración mínima legal establecida por el gobierno a la cual debe de sumarse los beneficios sociales correspondientes.

Cargo	Remuneración Básica (*)
Supervisor de Actividad	S/ 3 900,00
Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo	S/ 3 800,00

(\*) Los montos no incluyen Leyes y Beneficios Sociales

Cargo	Remuneración Referencial (*)
Ingeniero de Sistemas	S/ 3 500,00
Asistente de Actividad	S/ 2 800,00
Capataz del servicio	S/ 2 500,00
Gestor del Servicio	S/ 2 000,00
Inspector Comercial	S/ 2 000,00
Digitador	S/ 1 800,00
Operario de Servicios	S/ 1 350,00

(\*) Los montos no incluyen Leyes y Beneficios Sociales

El personal requerido en el presente literal deberá estar en planilla y EL CONTRATISTA deberá cumplir con abonar la remuneración, las leyes y beneficios sociales establecidos en los presentes Términos de Referencia en los plazos establecidos por Ley.

Es de entera responsabilidad de EL CONTRATISTA asumir la responsabilidad de cualquier reclamo laboral, así como, de cualquier problemática que pudiera darse por reclamos de su personal; y de darse el caso deberá resarcir a su costo los daños y perjuicios ocasionados a las personas o a la propiedad pública o privada producto de desmanes causados por reclamos inconclusos con su personal.



**Q. Materiales:**

1. EL CONTRATISTA deberá utilizar los materiales en las cantidades y con las especificaciones establecidas por la EPS GRAU, en la ejecución de las actividades señaladas en los presentes Términos de Referencia. Asimismo, se obliga a reemplazar los materiales que no cumplan con las especificaciones y/o a corregir los trabajos que resulten defectuosos, sin costo alguno para la EPS GRAU y en el plazo que LA EPS GRAU precise.
2. EL CONTRATISTA deberá contar con un Procedimiento Administrativo para el control del stock de materiales a fin de asegurar que se cuente oportunamente con ellos para la prestación del servicio.
3. EL CONTRATISTA garantiza a la EPS GRAU que los materiales que utilice en la ejecución de los trabajos, indicados en su oferta; deberán cumplir con la Norma Técnica correspondiente para cada caso, y de ser requerido por la EPS GRAU, deberá proporcionar el certificado de lote de producción expedido por organismo competente, autorizado por INACAL.
4. Los Materiales a utilizar están incluidos en los procedimientos constructivos de cada actividad, tanto los que formarán parte de los precios unitarios de cada actividad, así como aquellos que se podrá valorizar de manera adicional. Los materiales a valorizar de manera adicional se encuentran detallados en el ANEXO A: CARGAS DE TRABAJO REFERENCIAL DE LAS ACTIVIDADES.

**1. Devolución de los materiales usados:**

1. Es responsabilidad de EL CONTRATISTA la devolución de todos los materiales retirados de campo, cuyas cantidades deberán coincidir con los materiales registrados como retirados en las órdenes de trabajo de las actividades de sostenibilidad de la unidad de medición, así como, con los materiales instalados y registrados en las Órdenes de Servicio de las actividades de instalación de medidores y cierres y reaperturas. Los materiales a devolver son:
  - Medidores
  - Unión presión rosca
  - Niples,
  - Válvulas Telescópicas,
  - Válvulas auxiliares,
  - Empaquetaduras,
  - Tramos de Tubería.
2. La devolución de materiales usados, se realizará teniendo en cuenta lo siguiente:
  - Medidores antiguos en cajas por diámetro.
  - Materiales de PVC y otros accesorios, en bolsas o sacos de plástico.
3. EL CONTRATISTA deberá contar con la logística necesaria a fin de cumplir con la devolución mensual de todos los materiales retirados de campo, al Almacén de Recuperos de la EPS GRAU, ubicado en cada Zonal, cuya dirección será brindada por la jefatura de zonal correspondiente. Dicha devolución deberá ser como máximo al séptimo día hábil de iniciado el mes siguiente, en coordinación con las Áreas Usuarias.
4. Excepcionalmente, en caso se presente una situación no atribuible al contratista que le impida hacer efectiva la entrega de una parte de los materiales retirados del campo, EL CONTRATISTA deberá sustentar



dicha situación ante el Área Usuaria, quien evaluará y determinará la aplicación de la penalidad correspondiente, sin perjuicio de ello, se procederá con el descuento de importes unitarios referenciales de acuerdo con el material no entregado. El cálculo de dicho importe referencial será de la siguiente manera:

$$\text{Recuperación Material por Pérdida} = (W * PV) * 1.10$$

Donde:

W = Peso determinado por la EPS GRAU.

PV = Precio de venta último como material en desuso.

En la siguiente tabla se establece a los equipos responsables, en la determinación de los pesos y precios de venta:

Variables recuperación material por pérdida	Unidad de medida	Áreas Responsables
Peso (W)	Kilos	Zonal
Precio de venta último como material en desuso (PV)	Soles/kilo	Gerencia Administración y Finanzas

## R. Experiencia en la Especialidad:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'500,000.00 (Tres millones Quinientos Mil Soles) por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda...


Se considera servicios similares los siguientes:

- ✓ Instalación de medidores o implantación de medidores (agua, energía eléctrica o gas), y/o
- ✓ Lectura o Toma de estado de medidores (agua, energía eléctrica o gas), y/o
- ✓ Distribución de comunicaciones, y/o
- ✓ Distribución de comprobantes de pago o avisos de cobranza o recibos, y/o
- ✓ Inspecciones comerciales, y/o
- ✓ Cierres y reaperturas de conexiones (agua, energía eléctrica o gas).


Mayor detalle se puede leer en el acápite REQUISITOS DE CALIFICACIÓN.

## V. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

### S. Obligaciones del CONTRATISTA:

- 
1. El contratista es el responsable directo y absoluto de las actividades que realizará, sea directamente o a través de su personal, debiendo responder por el servicio brindado
  2. Efectuar la prestación del servicio en estricta observancia de los términos de referencia y consideraciones que se encuentran contenidas en las bases, así como mantener la calidad de los servicios prestados durante su vigencia.
  3. EL CONTRATISTA deberá mantener la confidencialidad de la información brindada por la EPS GRAU o aquella que se genere durante la prestación del servicio, es decir, no podrá entregar dicha información a terceros, salvo comunicación expresa de la EPS GRAU durante la ejecución del servicio, y después de haber concluido el mismo.
  4. EL CONTRATISTA deberá asegurar que el personal asignado al servicio: i) cuente como mínimo con la formación académica y experiencia establecidos en los presentes términos de referencia, ii) se desempeñe de manera exclusiva en el cargo asignado, iii) deberá estar capacitado para atender situaciones diversas que se presenten en el desempeño de sus actividades.
  5. EL CONTRATISTA deberá asegurar que el personal asignado al servicio se encuentre debidamente uniformado e identificado durante el desarrollo de las actividades, que conserve y promueva la mejora de la imagen de la EPS GRAU y evite situaciones que podrían generar reclamos. Por su parte, la EPS GRAU se reserva el derecho de solicitar la separación y reemplazo de cualquier trabajador que actúe en perjuicio de la imagen institucional de la EPS GRAU.
  6. EL CONTRATISTA deberá mantener el control de su personal, tanto en asistencia como en disciplina.
  7. EL CONTRATISTA laborará en forma normal los días feriados no laborables compensables decretados por el Gobierno para el Sector Público. Los feriados calendario establecidos en el artículo 6° del Decreto Legislativo N° 713 y sus modificatorias no son laborables para EL CONTRATISTA.
  8. EL CONTRATISTA, durante el desarrollo del servicio deberá informar a la EPS GRAU, con diez (10) días calendario de anticipación, sobre la incorporación o movimiento de personal para la aprobación y actualización de los sistemas de información, salvo casos fortuitos o de fuerza mayor, tales como: abandono de puesto trabajo, despido intempestivo, entre otros; en estos casos EL CONTRATISTA deberá sustentar las causas para la aprobación de la EPS GRAU.
  9. EL CONTRATISTA no podrá contratar personal que haya sido cesado de cualquier empresa por falta grave (acto doloso o corrupción).
  10. EL CONTRATISTA se encuentra en la obligación de ejecutar el servicio con el personal clave ofertado en el procedimiento de selección, pudiendo efectuar su reemplazo siempre y cuando el candidato propuesto reúna la formación académica y la experiencia mínima solicitada en las bases del procedimiento de selección del personal clave a reemplazar, debiendo para ello contar con la autorización previa por parte de la EPS GRAU.
  11. El CONTRATISTA deberá comunicar a la EPS GRAU, con diez (10) días calendario de anticipación, el reemplazo por vacaciones del Coordinador General o Supervisores o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Sistemas o Gestores del Servicio o Asistentes de Actividad.
  12. El CONTRATISTA deberá comunicar inmediatamente a LA EPS GRAU el reemplazo por licencias del Coordinador General o Supervisores o Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniero de Sistemas o Asistentes de Actividad.
  13. EL CONTRATISTA deberá asegurar la continuidad del servicio contratado con el personal en las cantidades establecidas en los presentes Términos de Referencia.
  14. EL CONTRATISTA deberá evitar que su personal brinde declaraciones a los medios de comunicación, proporcione información no autorizada a los clientes, emita juicios u observaciones sobre cualquier tema relacionado con las actividades materia del presente servicio.
  15. El personal asignado al presente servicio, tiene respecto de EL CONTRATISTA (el cual es su empleador) todos los derechos laborales individuales y colectivos establecidos en la normativa vigente; en consecuencia, dicho personal no está sujeto a subordinación por parte de la EPS GRAU.



- 
16. EL CONTRATISTA deberá proporcionar obligatoriamente al personal asignado al servicio, según corresponda, los equipos, útiles, herramientas, elementos de señalización, indumentaria, uniformes, equipos de protección personal, unidades vehiculares, dispositivos móviles descritos en los términos de referencia.
  17. EL CONTRATISTA deberá garantizar que el personal asignado al servicio use obligatoriamente su indumentaria o uniforme, el cual debe encontrarse en buen estado de conservación (limpio, sin ningún tipo de desgarrado y no descolorido), y que durante la jornada laboral exhiba el fotocheck y el pin según corresponda.
  18. EL CONTRATISTA deberá asegurar la ejecución de la carga diaria entregada por las Áreas Usuarias, ante cualquier imprevisto que tenga su personal deberá ser informado de inmediato al supervisor correspondiente, quien a su vez informará al Área Usuaria sobre lo ocurrido. Asimismo, EL CONTRATISTA deberá prever las acciones correspondientes a fin de que la carga de trabajo sea ejecutada en los plazos establecidos.
  19. EL CONTRATISTA deberá informar a la EPS GRAU en el mismo día de detectado el hecho, cuando observe indicios de la existencia de una posible conexión clandestina, medidores vandalizados o la presencia de personas extrañas manipulando las conexiones y/o medidores pudiendo adjuntar evidencia fotográfica y/o videos.
  20. EL CONTRATISTA deberá recabar de su personal, cuando se extinga el vínculo laboral del trabajador o al finalizar el servicio de EL CONTRATISTA, el fotocheck y la indumentaria donde figura el nombre de la EPS GRAU, así como proceder a su destrucción o disposición final e informar a cada Área Usuaria de las acciones realizadas en el Informe de Valorización mensual.
  21. EL CONTRATISTA deberá proporcionar cualquier información relacionada al servicio que sea requerida por la EPS GRAU, dentro de las cuarenta y ocho (48) horas de solicitada.
  22. En caso EL CONTRATISTA, como producto del desarrollo de las actividades contratadas ocasione daños corporales o materiales a terceros y/o genere desperfectos a los bienes de la EPS GRAU, deberá asumir directamente la indemnización y/o los gastos judiciales y/o administrativos que impliquen la solución de esta acción, correspondiéndole por cuenta y costo propio, en caso de producirse, subsanarlos y/o repararlos en un periodo no mayor de cuarenta y ocho (48) horas a satisfacción de la EPS GRAU, en caso contrario se descontará el gasto en la valorización correspondiente.
  23. El CONTRATISTA será directo responsable de los daños generados a terceros, por incumplimientos, deficiencia, negligencia, dolo y/o culpa durante la ejecución del servicio, debiendo responder por los daños y/o perjuicios ocasionados, así como por la imposición de multas, penalidades, entre otros, que sean notificadas a la EPS GRAU por:
    - a. Las Municipalidades, por incumplimiento Normativo.
    - b. SUNASS, por incumplimiento Normativo.
    - c. El Poder Judicial.
    - d. Afectaciones a las infraestructuras de empresas de Servicios como: ENOSA, TELEFONICA, CLARO, ENTEL y otras, el costo por las reparaciones será retenidos de su valorización, hasta que el CONTRATISTA obtenga su anulación o el pago correspondiente.
  24. EL CONTRATISTA no podrá evacuar a la vía pública el agua a eliminar producto de los trabajos ejecutados, el agua deberá ser evacuada mediante el uso de una motobomba al buzón más cercano del sistema de alcantarillado. En caso de no contar o no usar el equipo indicado, LA EPS GRAU aplicará la penalidad correspondiente.
  25. EL CONTRATISTA deberá estimar la cantidad de documentos a utilizar (cuyos formularios serán aprobados por la EPS GRAU) para toda la vigencia del contrato y los costos deberán ser previstos en los Gastos Generales.
  26. En casos de imposibilidad de ejecución de trabajos programados debido a la interrupción de calles o avenidas de gran tránsito peatonal o vehicular, éste deberá ser ejecutado por las noches y/o en los días

domingos y/o feriados, dicho trabajo deberá ser desarrollado en forma ininterrumpida hasta su culminación, debiendo EL CONTRATISTA gestionar los permisos correspondientes.

27. EL CONTRATISTA asistirá a las reuniones de trabajo convocadas por la EPS GRAU, con participación de los responsables de las partes, donde se analizará el desarrollo de las actividades contratadas.
28. EL CONTRATISTA antes de iniciar los trabajos comunicará y coordinará directamente y con la debida anticipación con las Municipalidades de la jurisdicción, con el fin de obtener las autorizaciones correspondientes durante el periodo a trabajar, quedando entendido por EL CONTRATISTA que cualquier multa aplicada a la EPS GRAU por las Municipalidades como consecuencia de los trabajos ejecutados, será asumida totalmente por EL CONTRATISTA, sin perjuicio de la aplicación de la penalidad correspondiente. Los gastos por autorizaciones municipales deberán ser previstos en los Gastos Generales.
29. EL CONTRATISTA deberá tomar las precauciones necesarias ante posibles interferencias con cables de energía eléctrica, tuberías de gas y ductos con cables telefónicos, quedando bajo responsabilidad de EL CONTRATISTA el uso adecuado de los implementos de seguridad indicados en el literal 1.6 INDUMENTARIA Y EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL.
30. EL CONTRATISTA, deberá asegurar el stock de medidores necesarios para atender las cargas de trabajo desde el primer mes de iniciado el Servicio.
31. EL CONTRATISTA deberá garantizar la calidad de los medidores suministrados de acuerdo a su propuesta técnica y a las especificaciones técnicas de los términos de referencia.
32. EL CONTRATISTA deberá contar con dispositivos móviles, equipos, materiales y herramientas suficientes, que permita cumplir sin contratiempos las actividades contratadas, debiendo considerar como contingencia a ser asumida por él, la posibilidad de pérdida, robo, desperfecto y mantenimiento de los mismos.
33. EL CONTRATISTA deberá implementar acciones de Lucha contra el Fraude, que le permita identificar a sus trabajadores que cometan actos dolosos en contra de sus intereses y los de la EPS GRAU y compartirá esta información con la EPS GRAU a fin de garantizar su exclusión. Asimismo, el contratista debe comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cual acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento; y adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas, e informará a la EPS GRAU los casos reportados a las autoridades competentes.
34. EL CONTRATISTA deberá realizar por lo menos una charla al año para su personal, en temas de ética, prácticas anticorrupción y antifraude.
35. EL CONTRATISTA deberá asegurar la asistencia del personal asignado al servicio a las charlas que llevará a cabo la EPS GRAU para ellos, como mínimo dos (02) veces al año, sobre aspectos relacionados con el presente servicio, Normatividad Vigente, desarrollo de las actividades contratadas, Protocolo de Atención al Usuario, Código de Ética, Canal de Denuncias y Prevención del Fraude, uso de sistemas y aplicativos para el desarrollo de las actividades.
36. De realizar las actividades contratadas fuera del plazo establecido o hacerlo incumpliendo con las especificaciones establecidas tanto en los presentes términos de referencia como en la normativa establecida por SUNASS, la EPS GRAU le aplicará a EL CONTRATISTA la penalidad correspondiente.
37. EL CONTRATISTA asumirá todos y cada uno de los descuentos del pago de la factura de la valorización mensual por los casos de aplicación de las penalidades.
38. EL CONTRATISTA deberá abonar mensualmente a sus trabajadores las remuneraciones y demás beneficios sociales. El abono de la remuneración deberá efectuarse al vencimiento de cada mes calendario y no podrán ser menores a las consideradas en los Términos de Referencia. El depósito por concepto de Compensación por Tiempo de Servicios (CTS) se realizará los primeros quince (15) días en los meses de mayo y noviembre. Las gratificaciones serán abonadas en la primera quincena de los meses de julio y de diciembre. En caso de incumplimiento y/o demora en el pago, se le aplicará la respectiva penalidad.
39. Respecto del Fotocheck:
  - a. El personal asignado al Servicio debe exhibir obligatoriamente, como identificación, el fotocheck firmado por el personal autorizado de EL CONTRATISTA.





- b. En el caso de pérdida o robo de fotocheck, EL CONTRATISTA, deberá realizar la denuncia policial y comunicarlo a la EPS GRAU, dentro de las veinticuatro (24) horas de ocurrido el incidente.
- c. En casos de pérdida, robo o deterioro del fotocheck, EL CONTRATISTA deberá reponerlo inmediatamente, ya que los trabajadores deben estar identificados en el desarrollo de sus actividades.



#### T. Obligaciones de LA EPS GRAU:

1. La EPS GRAU, a través de las Áreas Usuarias coordinará, planificará, verificará y supervisará la ejecución del presente servicio.
2. La EPS GRAU, a través de las Áreas Usuarias generará las cargas de trabajo de acuerdo a las necesidades del Servicio. En cuanto a la generación de cargas por campañas, las áreas Usuarias coordinarán con EL CONTRATISTA el cronograma de ejecución.
3. La EPS GRAU, a través de la Áreas Usuarias exigirá el estricto cumplimiento de todos los términos y condiciones del presente proceso de selección, con sujeción a los presentes Términos de Referencia y a la Oferta Técnico – Económica de EL CONTRATISTA, y aplicará las penalidades correspondientes y podrá plantear la resolución del Contrato.
4. La EPS GRAU, a través de las Áreas Usuarias programará con el Coordinador General la ejecución de charlas dirigidas al personal que EL CONTRATISTA asigne al servicio al inicio del servicio
5. La EPS GRAU, a través de las Áreas Usuarias brindará al **Coordinador General los accesos correspondientes a los Sistemas de Gestión**, a fin de que EL CONTRATISTA pueda desarrollar las actividades contratadas. Asimismo, previo al inicio de la ejecución del contrato, la EPS GRAU coordinará con el Coordinador General la capacitación sobre el manejo de dichos Sistemas de Gestión al personal asignado al Servicio por EL CONTRATISTA.

#### U. Propiedad Intelectual

El contratista, no tendrá ningún título, patente u otros derechos de propiedad sobre ninguno de los documentos preparados con el fondo de la EPS Grau, tales derechos pasarán a ser propiedad de la EPS Grau.

La Entidad tendrá todos los derechos de propiedad intelectual, incluido sin limitación, las patentes, derechos de autor, nombres comerciales y marcas registradas, respecto a los productos o documentos y otros materiales que guarden una relación directa con la ejecución del servicio o que se hubiere creado o producido como consecuencia o en el curso de la ejecución del servicio.

#### V. Confidencialidad (Seguridad de la Información):

El contratista mantendrá en reserva absoluta el manejo de la información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

A efectos de otorgar la seguridad de la información durante la Adquisición de Bienes o ejecución de Servicios en general o Consultorías en general o Consultorías en Obras u Obras a contratar mediante "CONCURSO PÚBLICO O LICITACIÓN PÚBLICA o ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA o SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA o SELECCIÓN DE CONSULTORES INDIVIDUALES o COMPARACION DE PRECIOS o CONTRATACION DIRECTA o PROCEDIMIENTO NO AFECTO A LEY (que superen las 3 UIT) y en las que exista intercambio de información el postor que obtenga la buena pro suscribirá el Acuerdo de Confidencialidad



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



121  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

a la firma del contrato, solo en el caso de PROCEDIMIENTO NO AFECTO A LEY (que superen las 3 UIT) y en las que exista intercambio de información se realizará al inicio de la ejecución del servicio o bien o consultoría u obra, sujetándose a las cláusulas dispuestas en el citado acuerdo.



**W. Medidas de control durante la ejecución contractual:**

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar el presente servicio según la carga de trabajo que forma parte de los presentes Términos de Referencia y que forma parte de las ACTIVIDADES descritas en los presentes Términos de referencia, dentro del plazo de vigencia del contrato, y cuyas valorizaciones se realizarán de acuerdo a lo señalado en los presentes términos de referencia.

**1. Conformidad de la prestación:**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025. La conformidad es otorgada por la Coordinación Comercial de cada Zonal (Área Usuaria) y aprobación de la Gerencia Comercial, en el plazo máximo de siete (07) días computados desde el día siguiente de recibido el entregable (factura y el Informe de Valorización).

De existir observaciones, LA EPS GRAU las comunica al CONTRATISTA, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo para subsanar. Si pese al plazo otorgado, EL CONTRATISTA no cumpliera a cabalidad con la subsanación, LA EPS GRAU 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 sin considerar los días en los que pudiera incurrir la entidad contratante para efectuar las revisiones y notificar las observaciones correspondientes.

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

**2. Forma de pago**

El pago por el presente servicio se realizará bajo la modalidad de pago a **precios unitarios**, previa conformidad del servicio y envío de comprobante de pago.

LA ENTIDAD CONTRATANTE se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 144 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025EF.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación debe hacerlo en un plazo que no excederá de los siete (7) días contabilizados desde el día siguiente de recibido el entregable, 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 veinte (20) días, bajo responsabilidad de dicho servidor.





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

En caso de retraso en el pago por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, EL CONTRATISTA tiene derecho al pago de intereses legales conforme a lo establecido en el artículo 67 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De acuerdo con el Artículo 144° del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025, para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por EL CONTRATISTA, la EPS GRAU deberá contar con la siguiente documentación:

- Recepción y conformidad del Área Usuaria correspondiente
- Informe del funcionario responsable del Área Usuaria correspondiente.
- Comprobante de pago de la valorización correspondiente.

El comprobante de pago y la información física requerida para gestionar el pago deberá ser presentado vía Mesa de Partes en la Oficina de la Coordinación Comercial según corresponda, sito en:

- Zonal Piura (Dirección: Esquina Jr. Zelaya con La Arena s/n, Urb, Santa Ana, Piura)
- Zonal Chulucanas (Dirección: Lima 513 - Cercado Chulucanas)
- Zonal Sullana (Dirección: Jr. Bolívar 272 - Cercado Sullana).
- Zonal Talara (Dirección: Prolongación Av. Grau S/N (Frente al colegio Niño Divino, a una cuadra de Plaza Veá)).
- Zonal Paita (Dirección: Jr. Jorge Chávez 780 - Cercado Paita).

### 3. Precios y Moneda:

Los precios cotizados por el postor serán en soles y vigentes a la fecha de la presentación de Ofertas.

De acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado el monto total de la oferta económica y los subtotales que lo componen deberán ser expresados hasta con dos decimales.

### 4. Gastos Generales y Utilidad

En este rubro se debe considerar todos los recursos necesarios que permitan asegurar la prestación del servicio que se contrata a cargo de EL CONTRATISTA.

Los Gastos Generales y Utilidades serán calculados según el porcentaje establecido por EL CONTRATISTA en su oferta económica, el cual será aplicado al costo directo de la valorización mensual.

EL CONTRATISTA no podrá exigir ningún otro gasto que no haya sido considerado dentro la estructura de Gastos Generales propuesto.

### 3. Adelantos

No se otorgarán adelantos para el presente servicio.

## X. Modalidad de pago (Sistema de Contratación):

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

## Y. Tabla de Penalidades y Multas

La aplicación de penalidades por retraso injustificado en la atención del servicio requerido y las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad a la normativa aplicable del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, respectivamente.

### 1. Penalidad por mora:

1. Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD CONTRATANTE le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula prevista en el Art. 120 del RLGCE.

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

Donde:

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

2. Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto vigente del contrato o ítem que debió ejecutarse o, en caso que estos involucraran obligaciones de ejecución periódica o entregas parciales, a la prestación individual que fuera materia de retraso.
3. 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 CONTRATANTE no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 120.4 del artículo 120 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 0092025-EF.
4. A efectos de la aplicación de la penalidad que es materia de este numeral, la constitución en mora es automática, no requiriendo intimación alguna o comunicación previa de ninguna índole para dicha aplicación.

### 2. Otras Penalidades:

La suma de la aplicación de las penalidades por mora y de otras penalidades no debe exceder el 10% del monto vigente del contrato o, de ser el caso, del ítem correspondiente.

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

Se precisa que las penalidades serán impuestas cuando se evidencie que el incumplimiento es atribuible a EL CONTRATISTA.

TABLA DE PENALIDADES		
PENALIDAD	OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
1	ACTIVIDADES DEL SERVICIO	
	1.1	Por no cumplir con los procedimientos constructivos de cada actividad.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



124  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



TABLA DE PENALIDADES		
PENALIDAD	OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
	La penalidad se aplicará por cada caso detectado según el siguiente detalle:	
	En la Actividad Distribución de Comunicaciones	0.1 x K
	En la Actividad Distribución de Comprobantes de pago	0.1 x K
	En la Actividad Lectura de Medidores	0.05 x K
	En la Actividad Inspecciones Comerciales	0.3 x K
	En la Actividad Visita del Gestor de Recuperación	0.5 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura simple	0.2 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura Drástica	0.7 x K
	En la Actividad de Obturaciones o Reaperturas	0.7 x K
	En la Actividad de Sostenibilidad de la Unidad de Medición	3 x K
1.2	Por presentar información falsa y/o errada y/o incompleta y/o enmendada, la penalidad se aplicará por cada caso detectado según el siguiente detalle:	
	En la Actividad Distribución de Comunicaciones	0.2x K
	En la Actividad Distribución de Comprobantes de pago	0.2x K
	En la Actividad Lectura de Medidores	0.05 x K
	En la Actividad Inspecciones Comerciales	0.3 x K
	En la Actividad Visita del Gestor de Recuperación	0.5 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura simple	0.2 x K
	En la Actividad de Cierre o Reapertura Drástica	0.7 x K
	En la Actividad de Obturaciones o Reaperturas	0.7 x K
	En la Actividad de Sostenibilidad de la Unidad de Medición	3 x K
1.4	Por cada trabajador que ejecute carga de trabajo por encima de los rendimientos diarios establecidos para cada actividad. La penalidad se aplicará por cada trabajador y el número de veces en que se excedió los rendimientos.	2 x K
1.5	Por interrumpir o no cumplir con ejecutar las actividades en el plazo programado, la penalidad se aplicará por cada caso detectado según el siguiente detalle:	
	En la Actividad Distribución de Comunicaciones	0.3x K





TABLA DE PENALIDADES			
PENALIDAD		OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
		En la Actividad Distribución de Comprobantes de pago	0.2x K
		En la Actividad Lectura de Medidores	0.05 x K
		En la Actividad Inspecciones Comerciales	0.3 x K
		En la Actividad Visita del Gestor de Recuperación	0.5 x K
		En la Actividad de Cierre o Reapertura simple	0.2 x K
		En la Actividad de Cierre o Reapertura Drástica	0.7 x K
		En la Actividad de Obturaciones o Reaperturas	0.7 x K
		En la Actividad de Sostenibilidad de la Unidad de Medición	3 x K
	1.6	Por no cumplir con el procedimiento Devolución de Cargas de Trabajo Ejecutadas de cada Actividad. La penalidad se aplicará por cada devolución observada.	3 x K
	1.7	Por no cumplir con implementar el Centro de Operaciones en el plazo establecido, o por no contar con las características establecidas, o por no levantar las observaciones realizadas por la EPS GRAU. La penalidad se aplicará por observación detectada y por día de retraso.	25 x K
	1.8	Por realizar la subcontratación de las actividades o sub actividades. La penalidad se aplicará por cada caso detectado y por los días de subcontratación, sin perjuicio de que la EPS GRAU comunique dicha infracción al Tribunal de Contrataciones del Estado.	30 x K
	1.9	Por incumplimiento de los Indicadores de Calidad. La penalidad se aplicará por cada Indicador de Calidad incumplido.	10 x K
	1.10	Cuando el resultado de la supervisión mensual por actividad arroje un valor "Rechazado" de acuerdo al "TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN". La penalidad se aplicará por cada muestra rechazada.	30 x k
<b>3</b>	<b>ENTREGABLES</b>		
	3.1	Por no cumplir con presentar los entregables al inicio y durante la ejecución del Servicio (no incluye los Estudios). La penalidad se aplicará por cada caso detectado y por día de retraso hasta su subsanación.	5 x K
	3.2	Por presentar los entregables con información falsa, errada o incompleta. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	5 x K
<b>4</b>	<b>HERRAMIENTAS, EQUIPOS y ÚTILES DE OFICINA</b>		
	4.1	Por no contar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con el equipamiento mínimo asignado a la EPS GRAU establecido en el literal I.1 o por no cumplir con las especificaciones mínimas. La penalidad se aplicará por cada equipo faltante o cada equipo que no cumpla con las especificaciones mínimas y por día hasta su subsanación.	3 x K
	4.2	Por no contar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con los equipos	3 x K





TABLA DE PENALIDADES			
PENALIDAD		OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
		establecidos en el literal I.1 e I.2. o por no cumplir con las especificaciones mínimas. La penalidad se aplicará por cada equipo faltante o cada equipo que no cumpla con las especificaciones mínimas y por día hasta su subsanación.	
	4.3	Por no contar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con los útiles y herramientas establecidos en el literal I.3. La penalidad se aplicará por cada útil o herramienta faltante.	0.5 x K
	4.4	Por no utilizar los útiles o herramientas establecidos en el literal I.3 o los tiene inoperativos durante la ejecución de las actividades. La penalidad se aplicará por cuadrilla o por trabajador.	2 x K
	4.5	Por no contar o no utilizar, al inicio o durante la ejecución del servicio, con los elementos de señalización establecidos en el literal I.4. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	5 x K
	4.6	Por no entregar o entregar parcialmente a su personal los Uniformes, la Indumentaria y Equipos de Protección personal establecido en el Literal I.5. La penalidad se aplicará por trabajador.	3 x K
	4.7	Por no utilizar el Uniforme o la Indumentaria y/o Equipos de Protección personal establecido en el Literal I.5 durante la ejecución de la actividad. La penalidad se aplicará por trabajador.	3 x K
	4.8	Por no cumplir las especificaciones de las unidades vehiculares establecidas en el Literal I.6. La penalidad se aplicará por unidad vehicular.	3 x K
	4.9	Por trabajador que no cuente con dispositivo móvil considerados en el Literal I.7, o teniéndolo esté sin servicio o apagado (durante el horario laboral establecido). La penalidad se aplicará por cada trabajador. Esta penalidad no aplica en los casos que el trabajador se encuentre trabajando en zona peligrosa.	2 x K
	4.10	Por no contar con los equipos o unidades vehiculares o dispositivos móviles en estado operativo (funcionando) durante la ejecución del servicio, los cuales están establecidos en los literales I.1, I.2, I.3, I.4, I.6 e I.7. La penalidad se aplicará por equipo, unidad vehicular o dispositivo inoperativo.	5 x K
	4.11	Por no cumplir el acuerdo de confidencialidad de la información brindada por la EPS GRAU. La penalidad se aplicará por cada observación detectada.	24 x K
5	<b>MATERIALES</b>		
	5.1	Por emplear materiales no autorizados o no normalizados por la EPS GRAU (no incluye medidores) en la ejecución de las actividades. La penalidad se aplicará por cada caso detectado, sin perjuicio de que EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las características técnicas autorizadas y normalizadas. El reemplazo será sin costo alguno para LA EPS GRAU.	4 x K
	5.2	Por cuadrilla o trabajador que no disponga de los materiales establecidos en los procedimientos constructivos de cada actividad encomendada. La penalidad se aplicará por cada cuadrilla o trabajador.	5 x K
	5.3	Por empleo de materiales que no cumplan con la condición de ser: nuevos y originales. EL CONTRATISTA deberá retirar dicho material y reemplazarlo por otro que cumpla con las condiciones antes establecidas, siendo dicho reemplazo sin costo alguno para la EPS GRAU. La penalidad se aplicará por caso detectado.	5 x K
	5.4	Por no cumplir con la devolución de materiales retirados de campo según lo establecido en el Literal J.1. La penalidad se aplicará por ocurrencia y por día de	12 x K





TABLA DE PENALIDADES			
PENALIDAD		OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
		incumplimiento.	
6	<b>PERSONAL</b>		
	6.1	Por no contar con el personal referencial que resulte de dividir las cargas de trabajo mensuales entre los días a trabajar, entre los rendimientos diarios y considerando la cantidad de personal que se requiere para cada actividad. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	6 x K
	6.3	Por incorporar personal clave al servicio sin contar con la aprobación del Área Usaria. La penalidad se aplicará por cada trabajador.	10 x K
	6.4	Cuando se compruebe que un trabajador realizó actos dolosos o impropios o negligentes en perjuicio de la EPS GRAU y/o el cliente. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	12 x K
	6.5	Cuando se compruebe incumplimiento y/o atrasos en los pagos de remuneraciones y beneficios sociales del personal asignado al servicio. La penalidad se aplicará por cada trabajador y en cada oportunidad que se detecte.	12 x K
	6.6	Por no cumplir con los planes y/o programas y/o cronogramas establecidos en los Términos de Referencia, con excepción de los planes referidos a Medio Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo. La penalidad se aplicará por cada plan y/o programa y/o cronograma incumplido.	12 x K
	6.7	Por no contar con un teléfono de turno. La penalidad se aplicará por cada turno y por día.	2 x K
	6.8	Por el incumplimiento de los choferes de las normas de transporte establecidas por el MTC. La penalidad se aplicará por cada caso detectado.	4 x K
7	<b>MEDIO AMBIENTE</b>		
	7.1	Por incumplir con la Normatividad Ambiental aplicable a la ejecución del servicio establecido en el literal Q. La penalidad se aplicará por cada observación y por día hasta su subsanación.	6 x K
8	<b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>		
	8.1	Por incumplir con la Normatividad de Seguridad y Salud en el Trabajo establecido en el literal R. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la ejecución del servicio. La penalidad se aplicará por cada observación y por día hasta su subsanación.	12 x K
	8.2	Por no levantar las observaciones realizadas por la EPS GRAU a la documentación requerida en el literal R. Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en la ejecución del servicio. La penalidad se aplicará por cada observación no levantada y por día de retraso.	6 x K
9	<b>DAÑOS A TERCEROS</b>		
	9.1	Por no asumir la indemnización en caso de daños corporales o materiales a terceros o por no asumir los gastos judiciales y/o administrativos que impliquen la solución de esta acción o por no asumir los desperfectos de los bienes de la EPS GRAU en los casos que le sean atribuibles. La penalidad se aplicará por cada caso.	25 x K
10	<b>OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA</b>		
	10.1	Por no cumplir con las obligaciones de EL CONTRATISTA establecidas en el literal "U" Obligaciones del CONTRATISTA, salvo aquellas que se encuentren contenidas en otros considerandos de la presente tabla. La penalidad será por cada caso detectado.	6 x K







TABLA DE PENALIDADES			
PENALIDAD		OCURRENCIA	PENALIDAD PROPUESTA
11	SEGUROS		
	11.1	Por no mantener vigentes las pólizas de seguros establecidos en el literal W. y/o por no mantener al día en sus pagos y/o por renovarlas fuera del plazo correspondiente. La penalidad se aplicará por cada incumplimiento detectado y por día de retraso en la subsanación.	10 x K

Dónde: K = 3% de la UIT

UIT: Unidad Impositiva Tributaria, vigente al momento de cometida la falta o infracción.

## 1. Consideraciones adicionales para la aplicación de penalidades:

El objetivo de las penalidades es el de asegurar que la ejecución del servicio se realice de acuerdo a lo establecido en los presentes Términos de Referencia y a las especificaciones técnicas de la EPS GRAU, es decir obedecen a criterios de razonabilidad, congruencia, proporcionalidad y objetividad al servicio convocado, considerando la importancia del servicio que presta la EPS GRAU.

EL CONTRATISTA asumirá las penalidades impuestas por incumplimiento de los presentes términos de referencia según lo estipulado en la "TABLA DE PENALIDADES", sin perjuicio que la EPS GRAU ejerza su derecho de resolver el contrato en los casos que corresponda conforme al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, al presente documento y al respectivo contrato.

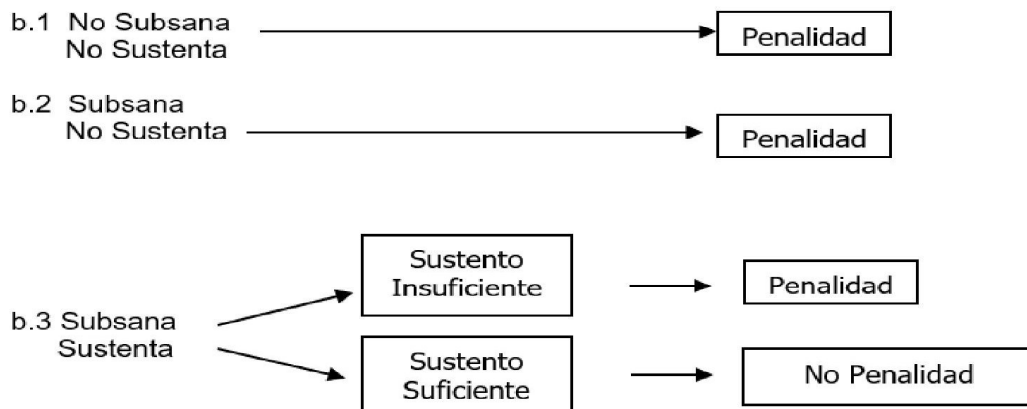
La EPS GRAU, notificará a EL CONTRATISTA las infracciones detalladas en la "TABLA DE PENALIDADES" cuando éstas sean detectadas, con prescindencia de la fecha de la ocurrencia del evento. Los plazos establecidos en el procedimiento de aplicación de penalidades, se rigen según lo dispuesto en los presentes términos de referencia, teniendo como base la Ley de Contrataciones del Estado, siendo la Ley de Procedimiento Administrativo una norma supletoria.

## 2. Procedimiento de Aplicación de Penalidades y Descuentos

Detectada la infracción de un incumplimiento contractual, el Área Usuaria notificará a EL CONTRATISTA vía Carta.

### Criterios para la aplicación de las penalidades:

- LA EPS GRAU notifica el incumplimiento penalizable vía carta.
- EL CONTRATISTA tiene dos (02) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación, para levantar la observación. De requerirse un mayor plazo EL CONTRATISTA deberá solicitarlo por escrito al Área Usuaria por un periodo de tiempo igual al originalmente establecido.



- c. La EPS GRAU aplicará lo que corresponde según el gráfico anterior.  
Donde:

Levantar = subsanar y sustentar  
Subsanar = corregir/cumplir  
Sustentar = desvirtuar

Respecto al término sustenta, este se refiere a que EL CONTRATISTA demuestre en su descargo, que no le asiste responsabilidad por la no ejecución de la actividad de acuerdo al procedimiento y plazos establecidos en los presentes términos de referencia.

En relación al término "Sustento Suficiente" está referido al sustento técnico presentado por EL CONTRATISTA que justifica en forma cuantitativa y cualitativa el levantamiento de la observación.

EL CONTRATISTA contará con un plazo de dos (02) días hábiles contados a partir del día siguiente de recibida la notificación para presentar su descargo, dicho descargo será evaluado por LA EPS GRAU para determinar la aplicación de la penalidad de acuerdo a la "TABLA DE PENALIDADES" y de ser el caso el descuento correspondiente, lo cual será comunicado a EL CONTRATISTA vía Carta firmada por la Gerencia Comercial. En caso que EL CONTRATISTA no presente el descargo correspondiente dentro del plazo establecido, se comunicará vía Carta por la Gerencia Comercial la aplicación de la penalidad y será descontada en la próxima valorización.

La penalidad será aplicada por el Gerente Comercial (Área Usaria), la misma que será descontada de los pagos mensuales correspondientes.

En las facturas por valorización mensual la EPS GRAU descontará:

1. Las penalidades aplicadas.
2. Los descuentos por materiales usados no devueltos.
3. Otros establecidos en los presentes términos de referencia.

En los casos en que corresponda la subsanación de la observación y si después de aplicada la penalidad, la observación por dicho caso persistiera, se volverá a aplicar la penalidad hasta cuando sea subsanada, es decir hasta que se cumpla con la obligación por la cual se está aplicando la penalidad.

En caso de que una misma incidencia provoque más de una (01) infracción se aplicará la penalidad correspondiente a la de mayor gravedad.

**Z. Responsabilidad por vicios ocultos:**

La recepción conforme de la prestación por parte de LA ENTIDAD CONTRATANTE no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 69 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y 144 de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD CONTRATANTE.

**AA. Responsabilidad Patrimonial Solidaria:**


Los integrantes de un consorcio se encuentran obligados solidariamente a responder frente a la Entidad por los efectos patrimoniales que ésta sufra como consecuencia de la actuación de dichos integrantes, ya sea individual o conjunta, durante el procedimiento de selección y la ejecución contractual. (Directiva N° 005-2019-OSCE/CD - Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado).

**AB. Medio Ambiente en la ejecución del servicio:**

1. EL CONTRATISTA deberá cumplir con la legislación, reglamentación, requisitos legales y otros requisitos aplicables a la normatividad ambiental vigente, a fin de prevenir la contaminación e impactos negativos que se genere al ambiente, la salud y los recursos naturales, durante la contratación de sus servicios.
2. De ser el caso, EL CONTRATISTA presentará evidencias documentarias que demuestren el cumplimiento de la normatividad ambiental, la cual deberá ser remitida al área usuaria.
3. Si, por el incumplimiento de la legislación, requisitos legales y otros requisitos aplicables a la normatividad ambiental vigente, la EPS GRAU recibe sanción o multa por las entidades de competencia ambiental, EL CONTRATISTA deberá asumir el pago total de la sanción o multa que corresponda.
4. A fin de garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en los párrafos anteriores, la EPS GRAU a través del Departamento u Oficina correspondiente, realizará auditorías planificadas o inopinadas durante el periodo de contratación y/o ejecución del servicio.

**1. Minimización y Manejo de Residuos Sólidos**

1. El Contratista deberá segregar selectivamente los residuos generados, diferenciando los peligrosos, de los no peligrosos.
2. El Contratista deberá contar con áreas, instalaciones y contenedores apropiados para el acopio y almacenamiento adecuado de los residuos desde su generación hasta su disposición final.
3. El Contratista contará con un registro interno sobre la generación y manejo de los residuos sólidos, el mismo que deberá estar siempre disponible.
4. La unidad vehicular que transportará los residuos sólidos deberá provenir de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada ante el Ministerio del Ambiente (MINAM) y tendrá que contar con todos los documentos necesarios para el transporte y disposición final antes que realice el servicio de recolección y disposición final de los residuos sólidos, en cumplimiento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada por el D.L. N° 1278 y su Reglamento, así como otras normas asociadas.
5. El contratista deberá realizar la disposición final de los residuos sólidos no peligrosos a un relleno sanitario y los residuos peligrosos a un relleno de seguridad.

- 
6. El desmonte limpio, podrá ser llevado para su disposición final a lugares autorizados, previa coordinación con el Equipo Gestión Ambiental y Servicios Ecosistémicos.
  7. El contratista deberá hacer entrega de los comprobantes de ingreso (vouchers) a relleno o lugares autorizados.
  8. El contratista deberá reportar a través del SIGERSOL, como máximo a los 15 días terminado el trimestre, los Manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos (solo para residuos peligrosos, en caso corresponda), y remitir la evidencia del reporte en el informe mensual.
  9. El contratista deberá reportar a través del SIGERSOL, como máximo a los 15 días útiles del mes de abril la Declaración Anual de Residuos Sólidos, y remitir la evidencia del reporte en el informe mensual.
  10. Si durante la ejecución del servicio, la autoridad ambiental o de fiscalización ambiental (OEFA) verifica y evidencia el incumplimiento del manejo de residuos sólidos, el Contratista deberá asumir el gasto total de la multa o infracción antes de culminar el servicio.

## 2. Medidas de Calidad de Aire (gases, ruido y polvo)

### GASES

- a. Las unidades vehiculares (camión doble cabina, camionetas doble cabina, moto furgonetas y motocicletas) que EL CONTRATISTA asigne al servicio para la ejecución de las actividades, deberán ser como mínimo del año de fabricación 2022.
- b. El contratista al inicio del servicio deberá presentar a la EPS GRAU el programa de mantenimiento de las unidades vehiculares, maquinarias y/o Equipos que utilizan combustible y/o lubricantes y la ejecución debe ser evidenciada con los comprobantes respectivos.
- c. De acuerdo a las normas de transporte queda prohibido el transporte de personal en la zona de carga del vehículo.

### RUIDO Y POLVO

1. EL CONTRATISTA deberá realizar el humedecimiento de la zona de trabajo, una vez haya realizado el movimiento del material excedente o material de desmonte.
2. Para el caso del uso de equipos o maquinarias, como la cortadora de pavimento u otros que generen un alto nivel de ruido, se deberá evitar el trabajo prolongado, de preferencia solo 3 horas continuas.

## 3. Medidas de Ecoeficiencia

1. El Contratista deberá implementar medidas de Ecoeficiencia en las actividades administrativas u operativas que desarrolle, y que permita lograr el ahorro de papel, agua, energía eléctrica y combustible.
2. De acuerdo al párrafo precedente, el Contratista deberá presentar un Plan de Ecoeficiencia, en el cual establezca buenas prácticas ambientales y medidas de Ecoeficiencia.

## 4. Uso de Productos Químicos

1. El contratista deberá acondicionar un lugar para su almacenamiento en condiciones seguras y adecuadas.
2. Cada producto químico a utilizar deberá contar con su Hoja de seguridad (MSDS) para identificar el nivel de riesgo para su uso.
3. Se deberá elaborar un Plan de Contingencia ante posibles derrames /o contaminación del suelo o agua.

#### AC . Uso de instalaciones y/o recursos de la EPS GRAU:

1. EL CONTRATISTA no deberá hacer uso de las instalaciones de la EPS GRAU, salvo aquellos casos excepcionales en que, por la naturaleza de las labores operativas a realizarse, ello sea necesario, en este supuesto, EL CONTRATISTA deberá gestionar una autorización expresa de la Gerencia Comercial.
2. Queda prohibido, bajo responsabilidad de las Áreas Usuarias, prestar cualquier tipo de facilidades adicionales que no estén contempladas en los presentes Términos de Referencia.



#### AD . Impedimentos:

Cualquiera sea el régimen legal de contratación aplicable, están impedidos de ser participantes, postores, contratistas y/o subcontratistas, las personas naturales y jurídicas que se encuentren [comprendidas en los artículos existentes para dicho fin de Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y de su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF](#).

Tratándose de consorcios, el impedimento se extiende a los representantes legales o personas vinculadas a cualquiera de los integrantes del consorcio.

#### AE . Acciones del Sistema de Control Interno:

El Contratista queda sometido a las auditorias que efectúe la EPS GRAU, con la finalidad de verificar el cumplimiento del contrato, referido al rendimiento y nivel de avance de las actividades contratadas, aspectos de seguridad, equipamiento e infraestructura ofertada, personal, seguros, cumplimiento de la normatividad vigente y aplicable al objeto del contrato y otros que requiera la EPS GRAU. Estas auditorias estarán a cargo de las Áreas Usuarias.

#### AF . Código de Ética:

El Contratista declara conocer el contenido y alcance del código ética de la EPS GRAU, disponible en su página web corporativa: [www.epsgrau.com.pe](http://www.epsgrau.com.pe).

El Contratista se hace responsable de la difusión y cumplimiento del contenido y alcance del código de ética de la EPS GRAU por parte de sus subordinados y/o subcontratistas si los hubiera.

## VI . CLAUSULA DE ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

#### AG . Cláusula de anticorrupción y antisoborno:

### **a. No Participación en Prácticas Corruptas**

La EPS GRAU exige a todos los contratistas, subcontratistas, proveedores, consultores y miembros de la EPS GRAU, observar los más altos niveles éticos y que denuncien ante la EPS GRAU vía su página web, todo acto sospechoso de constituir una Práctica Prohibida de la cual tengan conocimiento o sean informados, durante el procedimiento de selección y las negociaciones o la ejecución de un contrato. Las Prácticas Prohibidas comprenden actos de: (i) prácticas corruptivas, (ii) prácticas fraudulentas, (iii) prácticas coercitivas, (iv) prácticas colusorias y (v) prácticas obstructivas. La EPS GRAU ha establecido mecanismos para recibir denuncias de supuestas comisiones de Prácticas Prohibidas y protege la identidad del denunciante.

En tal sentido, todos aquellos que actúen en nombre o representación de la EPS GRAU así como los postores, contratistas y/o subcontratistas, sin discriminación del importe de la contratación, tienen estrictamente prohibido solicitar u ofrecer regalos, hospitalidad, contribuciones, sobornos, dádivas o pagos con el único objeto de viabilizar, facilitar, agilizar o acelerar trámites diversos o evitar la supervisión del cumplimiento de obligaciones u obtener algún tipo de beneficio que afecte a la EPS GRAU y beneficie al tercero.

Todos los postores, contratista y/o subcontratistas, sin discriminación del importe de la contratación, tienen la obligación de no participar en prácticas corruptas, no correspondiendo el pago de daños y perjuicios si se resolviese el contrato en los casos de corrupción de funcionarios o servidores propiciada por parte del CONTRATISTA.

La EPS GRAU define para estos efectos los siguientes términos:

- i. Una práctica corruptiva consiste en ofrecer, dar, recibir o solicitar, directa o indirectamente, cualquier cosa de valor para influenciar indebidamente las acciones de otra parte.
- ii. Una práctica fraudulenta es cualquier acto u omisión, incluida la tergiversación de hechos y circunstancias, que deliberada o imprudentemente, engañen o intenten engañar, a alguna parte para obtener un beneficio financiero o de otra naturaleza o para evadir una obligación.
- iii. Una práctica coercitiva consiste en perjudicar o causar daño, o amenazar con perjudicar o causar daño, directa o indirectamente, a cualquier parte o a sus bienes para influenciar indebidamente las acciones de una parte.
- iv. Una práctica colusoria es un acuerdo entre dos o más partes, realizada con la intención de alcanzar un propósito inapropiado, lo que incluye influenciar en forma inapropiada las acciones de otra parte.
- v. Una práctica obstructiva consiste en:
  - a. Destruir, falsificar, alterar u ocultar deliberadamente evidencia significativa para la investigación o realizar declaraciones falsas ante los investigadores con el fin de impedir materialmente una investigación de la EPS GRAU sobre denuncias de una práctica corrupta, fraudulenta, coercitiva o colusoria y/o amenazar, hostigar o intimidar a cualquier parte para impedir que divulgue su conocimiento de asuntos que son importantes para la investigación o que prosiga la investigación, o
  - b. Todo acto dirigido a impedir materialmente el ejercicio de inspección de la EPS GRAU y derechos de auditoría que le corresponden.

### **b. Cláusula de anticorrupción y antisoborno**

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la entidad contratante.



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



134  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la entidad contratante, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con LA ENTIDAD CONTRATANTE.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a LA ENTIDAD CONTRATANTE el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

## VII. GESTION DEL RIESGO

### AH. Gestión del Riesgo:

LAS PARTES realizan la gestión de riesgos de acuerdo con lo establecido en el presente contrato y los documentos que lo conforman, a fin de tomar decisiones informadas, aprovechando el impacto de riesgos positivos y disminuyendo la probabilidad de los riesgos negativos y su impacto durante la ejecución contractual, considerando la finalidad pública de la contratación.

## VIII. SOLUCION DE CONTROVERSIAS

### AI. Solución de Controversias:

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



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



135  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

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 N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.



## IX. RESOLUCION DE CONTRATO

### A.J. Resolución de Contrato:

La resolución de contrato puede ser de forma total o parcial. La resolución parcial sólo involucra a aquella parte del contrato afectada por el incumplimiento y siempre que dicha parte sea cuantificable, separable e independiente del resto de las obligaciones contractuales.

El apercibimiento previo y la resolución que se efectúe precisan con claridad qué parte del contrato queda resuelta, de no hacerse tal precisión, se entiende que la resolución es total.

Cualquiera de las partes puede resolver, total o parcialmente, el contrato en los siguientes supuestos:

- a) Caso fortuito o fuerza mayor que imposibilite la continuación del contrato.
- b) Incumplimiento de obligaciones contractuales, por causa atribuible a la parte que incumple.
- c) Hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato, de supuesto distinto al caso fortuito o fuerza mayor, no imputable a ninguna de las partes, que imposibilite la continuación del contrato.
- d) Por incumplimiento de la cláusula anticorrupción.
- e) Por la presentación de documentación falsa o inexacta durante la ejecución contractual.
- f) Configuración de la condición de terminación anticipada establecida en el contrato, de acuerdo con los supuestos que se establezcan en el reglamento para su aplicación.

Cuando la resolución del contrato se produce por causa imputable a una de las partes, corresponde resarcir los daños y perjuicios acreditados.

En caso de corrupción de funcionarios o servidores no corresponde el pago de resarcimiento por daños y perjuicios al contratista, aun cuando este último no lo haya propiciado.

### DEL PROCEDIMIENTO DE RESOLUCION:

En el supuesto del literal b), la parte afectada por el incumplimiento observa el siguiente procedimiento.

a) La parte perjudicada requiere a la otra parte que ejecute la prestación materia de incumplimiento, bajo apercibimiento de resolver el contrato. El plazo para el cumplimiento de la prestación debe ser razonable y no debe ser menor del 10% del plazo del contrato, ítem, o entregable materia de incumplimiento, según corresponda, y en ningún caso puede superar el 15% del plazo del contrato, ítem o entregable materia de incumplimiento. Cuando el plazo obtenido como resultado de la aplicación del porcentaje sea una cifra decimal, corresponde que la entidad contratante efectúe el redondeo a favor del contratista, computándose como un día



completo adicional en dicho supuesto. En los casos en que el plazo del contrato, ítem o entregable materia de cumplimiento es menor a treinta días, se otorga tres días.

b) Vencidos los plazos establecidos en el literal precedente sin que la otra parte cumpla con la prestación correspondiente, la parte perjudicada puede resolver el contrato en forma total o parcial.

Este apercibimiento previo no es aplicable en caso se haya llegado a completar el monto máximo de penalidad al contratista o la entidad contratante sustente de manera objetiva que, la situación de incumplimiento ya no pueda ser revertida, de acuerdo con el pronunciamiento que emite el área usuaria. En estos casos, la entidad contratante notifica al contratista la resolución del contrato de forma parcial o total, según corresponda.

En los supuestos establecidos en los literales a) y c), la parte que resuelve debe justificar y acreditar que la situación que alega hace imposible la continuidad de la ejecución de las prestaciones a su cargo, de manera definitiva.

En los supuestos señalados en los literales a), c), d), e) y f), las partes pueden resolver el contrato sin apercibimiento previo, quedando el contrato resuelto de pleno derecho a partir de la notificación.

La resolución del contrato por incumplimiento de la cláusula anticorrupción y antisoborno no impide el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.



## X. ANEXOS

### AK. Anexos

- ANEXO A – Cargas de Trabajo Referencial de las Actividades
- ANEXO B – Alcance de las Actividades Comerciales y Operativas.
- ANEXO C – Instalación típica de medidores
- ANEXO D – Instalación típica de batería de medición.
- ANEXO E – Diseño típico de estructuras para caja portamedidor para medidores de 40mm a más
- ANEXO F – Detalle del apoyo del medidor de 15mm a más
- ANEXO G – Diseño típico de la losa de sujeción para marco y tapa
- ANEXO H – Diseño típico para el pozo sumidero de la losa de fondo para caja portamedidor de medidores de 40mm a más
- ANEXO I – Medidas externas de las cajas portamedidor para medidores de 40mm a más
- ANEXO J – Detalle de la válvula de cierre esférico para medidores de 40mm.
- ANEXO K – Detalle de la válvula compuerta resiliente con bridas de fierro fundido de 50mm a más
- ANEXO L – Especificaciones técnicas de la unidad de medición.
- ANEXO M – Fichas Técnicas de dispositivos de cierre simple y drástico
- ANEXO P – Ficha Técnica de caja de cartón
- ANEXO Q – Tabla de Tamaño de Muestra para Supervisión
- ANEXO R – Ficha Técnica del Dispositivo de Seguridad
- ANEXO S – Glosario de Términos
- ANEXO T - Imposibilidades





## ANEXO A

### CARGAS DE TRABAJO REFERENCIAL DE LAS ACTIVIDADES



#### A. ACTIVIDADES DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIDORES INTELIGENTES Y MECÁNICOS

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
A.1	INSTALACIÓN, CAMBIO O REPOSICIÓN DE MEDIDOR MECÁNICO DE DIÁMETRO DE 20MM A 25MM	UND	150	22	58	45	28	303
A.2	INSTALACIÓN, CAMBIO O REPOSICIÓN DE MEDIDOR MECÁNICO DE DIÁMETRO DE 50MM A MÁS	UND	30	10	20	5	0	65
								368

#### B. ACTIVIDADES COMERCIALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
B.1	DISTRIBUCIÓN PRESENCIAL DE COMUNICACIONES CON CÉDULA DE NOTIFICACIÓN	UND	288,000	60,000	84,000	72,000	36,000	540,000
B.2	DISTRIBUCIÓN PRESENCIAL DE COMUNICACIONES SIN CÉDULA DE NOTIFICACIÓN	UND	123,000	24,000	72,000	24,000	24,000	264,000
B.3	DISTRIBUCIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO CONTINUOS	UND	2,376,000	964,800	684,000	576,000	312,000	4,912,800
B.4	DISTRIBUCIÓN DE COMPROBANTES DE PAGO DISCONTINUOS	UND	12,000	2,400	2,400	1,200	1,200	19,200
B.5	LECTURA DE MEDIDORES CON DISPOSITIVO MÓVIL	UND	723,000	312,000	288,000	240,000	132,000	1,692,000
B.6	LECTURA DE MEDIDORES CON HOJA DE LECTURA	UND	243,000	192,000	192,000	240,000	60,000	924,000
B.7	INSPECCIÓN RECLAMO USO ÚNICO	UND	21,600	4,320	4,320	3,600	2,880	36,720
B.8	INSPECCIÓN RECLAMO USO MÚLTIPLE	UND	720	120	120	120	72	1,152
B.9	INSPECCIÓN INTERNA USO ÚNICO	UND	14,400	4,800	3,600	2,400	1,920	27,120
B.10	INSPECCIÓN INTERNA USO MÚLTIPLE	UND	720	240	360	240	120	1,680
B.11	INSPECCIÓN EXTERNA Y/O POR ANOMALÍA (CRÍTICA)	UND	60,000	24,000	24,000	14,400	8,400	130,800
B.12	INSPECCIÓN POR EMPADRONAMIENTO	UND	2,400	720	720	600	600	5,040
B.13	INSPECCIÓN POR MANTENIMIENTO CATASTRAL USO ÚNICO	UND	3,600	1,200	1,200	600	480	7,080
B.14	INSPECCIÓN POR MANTENIMIENTO CATASTRAL USO MÚLTIPLE	UND	720	120	120	48	48	1,056
								210,648





C. ACTIVIDADES DE ACCIONES PERSUASIVAS

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAJTA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
C.1	VISITAS DEL GESTOR DE RECUPERACIÓN	UND	24,000	14,400	9,600	9,600	7,200	64,800
C.2	CIERRE Y REAPERTURA SIMPLE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE (PARA CONEXIONES DE 1/2" A 2")	UND	42,000	14,400	12,000	8,400	7,200	84,000
C.3	CIERRE Y REAPERTURA SIMPLE EN CAJA PORTAMEDIDOR CON O SIN MEDIDOR, CON VÁLVULAS TERMOPLÁSTICAS CON DISPOSITIVO DE CIERRE TIPO CONO DE ALUMINIO ARENADO CON 4 MUESCAS, EN CONEXIONES CON DIÁMETRO 15MM, 20MM Y 25MM	UND	1,200	240	240	240	120	2,040
C.4	CIERRE Y REAPERTURA SIMPLE EN CAJA PORTAMEDIDOR CON O SIN MEDIDOR, CON VÁLVULAS TERMOPLÁSTICAS CON DISPOSITIVO DE CORTE TIPO GRILLETE DE ACERO ZINCADO CON PERNO DE SEGURIDAD, EN CONEXIONES CON DIÁMETRO 15MM, 20M Y 25MM.	UND	1,200	240	240	240	120	2,040
C.5	CIERRE DRÁSTICO EN CAJA PORTAMEDIDOR CON O SIN MEDIDOR, CON DISPOSITIVO INTRUSIVO DE EXPANSIÓN EN CONEXIONES CON DIÁMETRO 15MM, 20MM Y 25MM.	UND	9,600	4,800	4,800	960	480	20,640
C.6	REAPERTURA DRÁSTICA EN CAJA PORTAMEDIDOR CON O SIN MEDIDOR, CON DISPOSITIVO INTRUSIVO DE EXPANSIÓN EN CONEXIONES CON DIÁMETRO 15MM, 20MM Y 25MM.	UND	7,200	4,800	4,800	1,200	480	18,480
C.7	CIERRE CON RETIRO DE 1/2 METRO DE TUBERÍA EN CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE (ANTES DE LA CAJA DE CONTROL PARA CONEXIONES DE 1/2" A 2")	UND	9,600	4,800	4,800	2,400	1,200	22,800
C.8	REAPERTURA DRÁSTICA CON REPOSICIÓN DE 1/2 METRO DE TUBERÍA EN CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE (ANTES DE LA CAJA DE CONTROL PARA CONEXIONES DE 1/2" A 2")	UND	7,200	4,800	4,800	2,400	1,200	20,400
C.9	CIERRE DRÁSTICO EN TUBERÍA MATRIZ PARA CONEXIONES CON DIÁMETRO 15 MM A MÁS	UND	720	360	360	240	120	1,800
C.10	REAPERTURA DRÁSTICA EN TUBERÍA MATRIZ PARA CONEXIONES CON DIÁMETRO 15 MM A MÁS	UND	480	360	360	240	120	1,560
C.11	OBTURACIÓN DE CONEXIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CAJA DE REGISTRO POR DEUDA O POR VMA	UND	240	120	120	120	240	840
C.12	REAPERTURA DE OBTURACIÓN DE CONEXIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CAJA DE REGISTRO POR DEUDA O POR VMA	UND	360	240	240	120	240	1,200
C.13	ACCIONES DE REVISIÓN DE LOS SERVICIOS CERRADOS - CONEXIÓN AGUA POTABLE	UND	38,400	14,400	14,400	12,000	4,800	84,000
C.14	ACCIONES DE REVISIÓN DE LOS SERVICIOS OBTURADOS POR DEUDA O POR VMA - CONEXIÓN ALCANTARILLADO	UND	1,200	120	120	72	240	1,752
								326,352



#### D. ACTIVIDADES DE SOSTENIBILIDAD DE LA UNIDAD DE MEDICIÓN

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
D.1	INSTALACIÓN O CAMBIO DE BATERÍA DE MEDICIÓN (FUGA DE AGUA) O INSTALACIÓN DE MEDIDOR EN STOCKS PARA DIÁMETROS DE 15MM A 40MM	UND	2,400	288	480	240	480	3,888
D.2	ADECUACIÓN DE CAJA PORTAMEDIDOR PARA DIÁMETROS DE 15MM A 20MM	UND	1,200	240	240	120	48	1,848
D.3	ADECUACIÓN DE CAJA PORTAMEDIDOR PARA DIÁMETROS DE 25MM	UND	96	48	48	24	24	240
D.4	ADECUACIÓN DE LA CAJA PORTA MEDIDOR DE DIÁMETRO 40 MM a 250 MM	UND	28	8	20	0	0	56
D.5	INSTALACIÓN O CAMBIO DE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PARA MEDIDOR DE DIÁMETRO DE 15MM A 25MM	UND	2,496	528	528	264	120	3,936
D.6	INSTALACIÓN O CAMBIO DE LOSA DE CONCRETO PARA SUJECCIÓN DE MARCO Y TAPA PARA CAJA PORTAMEDIDOR PARA CONEXIÓN DE DIÁMETRO DE 15MM A 40MM	UND	1,296	288	288	144	72	2,088
D.7	REFLOTAMIENTO O REUBICACIÓN DE CAJA PORTA MEDIDOR PARA CONEXIÓN DE DIÁMETRO DE 15MM O 20MM	UND	48	24	24	24	0	120
D.8	REFLOTAMIENTO O REUBICACIÓN DE CAJA PORTA MEDIDOR PARA CONEXIÓN DE DIÁMETRO DE 25MM	UND	24	24	24	24	0	96
D.9	LEVANTAMIENTO DE CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA PARA DIÁMETROS DE 15MM A 25MM	UND	192	48	48	24	3	315
								<b>12,587</b>

#### E. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
E.1	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE ASFALTO EN CALIENTE	M2	96	48	72	48	48	312
E.2	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO DE CONCRETO	M2	120	48	48	24	24	264
E.3	ROTURA Y REPOSICIÓN DE PAVIMENTO MIXTO, CONCRETO Y ASFALTO EN CALIENTE	M2	24	48	48	48	24	192
E.4	ROTURA Y REPOSICIÓN DE VEREDAS DE CONCRETO	M2	960	480	360	240	120	2,160
E.5	REPOSICIÓN DE JARDINES	M2	0	0	0	0	0	0
E.6	ROTURA Y REPOSICIÓN DE SARDINELES	ML	24	48	48	48	48	216
E.7	EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJA	M2	0	0	0	0	0	0
								<b>3,144</b>

**F. MATERIALES ADICIONALES**

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.1	ABRAZADERA CIEGA DE FIERRO FUNDIDO DE 10"	UND	0	0	0	0	0	0
F.2	ABRAZADERA CIEGA DE FIERRO FUNDIDO DE 2"	UND	0	0	0	0	0	0
F.3	ABRAZADERA CIEGA DE FIERRO FUNDIDO DE 4"	UND	0	0	0	0	0	0
F.4	ABRAZADERA CIEGA DE FIERRO FUNDIDO DE 6"	UND	0	0	0	0	0	0
F.5	ABRAZADERA CIEGA DE FIERRO FUNDIDO DE 8"	UND	0	0	0	0	0	0
F.6	ABRAZADERA CIEGA DE POLIETILENO DE 10"	UND	0	0	0	0	0	0
F.7	ABRAZADERA CIEGA DE POLIETILENO DE 2"	UND	0	0	0	0	0	0
F.8	ABRAZADERA CIEGA DE POLIETILENO DE 4"	UND	0	0	0	0	0	0
F.9	ABRAZADERA CIEGA DE POLIETILENO DE 6"	UND	0	0	0	0	0	0
F.10	ABRAZADERA CIEGA DE POLIETILENO DE 8"	UND	0	0	0	0	0	0
F.11	ABRAZADERA CIEGA DE PVC DE 10"	UND	0	0	0	0	0	0
F.12	ABRAZADERA CIEGA DE PVC DE 2"	UND	0	0	0	0	0	0
F.13	ABRAZADERA CIEGA DE PVC DE 4"	UND	50	10	10	5	5	80
F.14	ABRAZADERA CIEGA DE PVC DE 6"	UND	22	6	6	4	2	40
F.15	ABRAZADERA CIEGA DE PVC DE 8"	UND	0	0	0	0	0	0
F.16	ACOPLE UNIV. PVC DE 50MM ( 2" ) 59.5/72.0	UND	0	0	0	0	0	0
F.17	ACOPLE UNIV. PVC DE 100MM ( 4" ) 109 - 127.8	UND	0	0	0	0	0	0
F.18	ACOPLE UNIV. PVC DE 80MM ( 3" ) 88.1-102.4	UND	0	0	0	0	0	0
F.19	ARENA GRUESA	M3	30	10	10	5	5	60
F.20	BRIDA CON ROSCA F" F" 100 MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.21	BRIDA CON ROSCA F" F" 150 MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.22	BRIDA CON ROSCA F" F" 200 MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.23	BRIDA CON ROSCA F" F" 250 MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.24	BRIDA CON ROSCA F" F" 50 MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.25	BRIDA CON ROSCA F" F" 80 MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.26	BUSHING DE 20MM A 15MM (¾" A ½")	UND	0	0	0	0	0	0
F.27	BUSHING DE 25MM A 15MM (1" A ½")	UND	0	0	0	0	0	0
F.28	BUSHING DE 40MM A 25MM (1 ½" A 1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.29	BUSHING DE 50MM A 25MM (2" A 1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.30	BUSHING DE 50MM A 40MM (2" A 1 ½")	UND	0	0	0	0	0	0



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



143  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

**F. MATERIALES ADICIONALES**

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.31	CANDADO HEXAGONAL 50MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.32	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 KG)	BOL	50	20	15	10	5	100
F.33	CODO PVC DN 100 MM (4") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.34	CODO PVC DN 100 MM (4") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.35	CODO PVC DN 15 MM (1/2") X45Ø	UND	5,000	2,000	1,000	500	500	9,000
F.36	CODO PVC DN 15 MM (1/2") X90Ø	UND	10,000	5,000	3,000	2,000	2,000	22,000
F.37	CODO PVC DN 150 MM (6")X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.38	CODO PVC DN 150 MM (6")X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.39	CODO PVC DN 20 MM (3/4") X45Ø	UND	1,000	500	300	100	100	2,000
F.40	CODO PVC DN 20 MM (3/4") X90Ø	UND	5,000	1,000	500	400	200	7,100
F.41	CODO PVC DN 200 MM (8") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.42	CODO PVC DN 200 MM (8") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.43	CODO PVC DN 25 MM (1") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.44	CODO PVC DN 25 MM (1") X90Ø	UND	1,000	500	500	200	200	2,400
F.45	CODO PVC DN 250 MM (10") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.46	CODO PVC DN 250 MM (10") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.47	CODO PVC DN 40 MM (1 1/2") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.48	CODO PVC DN 40 MM (1 1/2") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.49	CODO PVC DN 50 MM (2") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.50	CODO PVC DN 50 MM (2") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.51	CODO PVC DN 80 MM (3") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.52	CODO PVC DN 80 MM (3") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.53	CONCRETO PREMEZCLADO SECO FC=175 KG/CM2 (40 KG)	BOL	0	0	0	0	0	0
F.54	CONCRETO PREMEZCLADO SECO FC=210 KG/CM2 (40 KG)	BOL	0	0	0	0	0	0
F.55	CURVA PVC DN 100MM (4") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.56	CURVA PVC DN 100MM (4") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.57	CURVA PVC DN 150MM (6") X45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.58	CURVA PVC DN 150MM (6") X90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.59	CURVA PVC DN 15MM (1/2") X45Ø	UND	480	240	120	120	48	1,008
F.60	CURVA PVC DN 15MM (1/2") X90Ø	UND	2,000	1,000	500	300	100	3,900



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



144  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

# F. MATERIALES ADICIONALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.61	CURVA PVC DN 20MM (3/4") X 90Ø	UND	1,800	720	360	180	100	3,160
F.62	CURVA PVC DN 25MM (1") X 45Ø	UND	600	200	100	50	50	1,000
F.63	CURVA PVC DN 25MM (1") X 90Ø	UND	200	100	100	50	50	500
F.64	CURVA PVC DN 20MM (3/4") X 45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.65	CURVA PVC DN 40MM (1 1/2") X 45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.66	CURVA PVC DN 40MM (1 1/2") X 90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.67	CURVA PVC DN 50MM (2") X 45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.68	CURVA PVC DN 50MM (2") X 90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.69	CURVA PVC DN 80MM (3") X 45Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.70	CURVA PVC DN 80MM (3") X 90Ø	UND	0	0	0	0	0	0
F.71	DISPOSITIVO DE CIERRE TIPO CONO DE ALUMINIO ARENADO, PRECINTO TAPA POLICARBONATO NUMERADO Y CABLE ACERADO	UND	0	0	0	0	0	0
F.72	DISPOSITIVO DE CIERRE TIPO GRILLETE	UND	0	0	0	0	0	0
F.73	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CAJA METÁLICA (50 MM A MÁS)	UND	0	0	0	0	0	0
F.74	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DE LOS DISPOSITIVOS CON SALIDA A DISTANCIA	UND	0	0	0	0	0	0
F.75	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 100 MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.76	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 15 MM (1/2")	UND	1,000	200	200	100	100	1,600
F.77	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 150 MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.78	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 20 MM (3/4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.79	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 200 MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.80	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 25 MM (1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.81	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 250 MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.82	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 40 MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.83	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 50 MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.84	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DN 80 MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.85	DISPOSITIVO DE SEGURIDAD TIPO BUNKER PARA MEDIDORES ULTRASÓNICOS DE 15MM, 20MM Y 25MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.86	DPD REACTIVO EN POLVO PARA CLORO LIBRE	SOBRE	0	0	0	0	0	0
F.87	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO 100 MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.88	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO 150 MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.89	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO 200 MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.90	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO 250 MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0

# F. MATERIALES ADICIONALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.91	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO 50 MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.92	EMPAQUETADURA DE JEBE ENLONADO 80 MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.93	EMPAQUETADURA NR/SBR 15 MM (1/2")	UND	20,000	10,000	4,000	4,000	2,000	40,000
F.94	EMPAQUETADURA NR/SBR 20 MM (3/4")	UND	8,000	500	500	700	800	10,500
F.95	EMPAQUETADURA NR/SBR 25 MM (1")	UND	1,000	200	100	100	100	1,500
F.96	EMPAQUETADURA NR/SBR 40 MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.97	FIERRO CORRUGADO ½"	UND	0	0	0	0	0	0
F.98	FILTRO TIPO "Y" DE 100 MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.99	FILTRO TIPO "Y" DE 150 MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.100	FILTRO TIPO "Y" DE 200 MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.101	FILTRO TIPO "Y" DE 250 MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.102	FILTRO TIPO "Y" DE 50 MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.103	FILTRO TIPO "Y" DE 80 MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.104	GUANTES DE NITRIL	PAR	130	40	30	20	10	230
F.105	MARCO Y TAPA DE ACERO GALVANIZADO CON PERFORACIONES PARA MEDIDORES ULTRASÓNICO EN CONEXIONES DE 15MM Y 20MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.106	MARCO Y TAPA TERMOPLÁSTICO SIN VISOR CON PERFORACIONES PARA MEDIDORES ULTRASÓNICO DE 15MM Y 20MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.107	MARCO Y TAPA DE Fº FDO PARA VÁLVULA DE COMPUERTA TIPO DADO	UND	0	0	0	0	0	0
F.108	MARCO Y TAPA FIERRO GALVANIZADO 25MM (1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.109	MARCO Y TAPA TERMOPLÁSTICO CON VISOR DE 15MM Y 20MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.110	MEDIDOR 100MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=160, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.111	MEDIDOR 100MM ULTRASÓNICO Q3=160, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.112	MEDIDOR 100MM ULTRASÓNICO Q3=160, R≥250 - EQUIPADO RED MOVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F.113	MEDIDOR 100MM WOLTMANN Q3=100, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.114	MEDIDOR 150MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=400, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.115	MEDIDOR 150MM ULTRASÓNICO Q3=400, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.116	MEDIDOR 150MM ULTRASÓNICO Q3=400, R≥250 - EQUIPADO RED MOVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F.117	MEDIDOR 150MM WOLTMANN Q3=250, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.118	MEDIDOR 15MM CHORRO MÚLTIPLE Q3=2.5, R≥160	UND	0	0	0	0	28	28
F.119	MEDIDOR 15MM CHORRO ÚNICO Q3=2.5, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.120	MEDIDOR 15MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=2.5, R≥200	UND	0	0	0	0	0	0



# F. MATERIALES ADICIONALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TO TAL
F. 121	MEDIDOR 15MM ULTRASÓNICO Q3=2.5, R≥200	UND	0	0	0	0	0	0
F. 122	MEDIDOR 15MM ULTRASÓNICO Q3=2.5, R≥200 - EQUIPADO RADIO FRECUENCIA	UND	0	0	0	0	0	0
F. 123	MEDIDOR 15MM ULTRASÓNICO Q3=2.5, R≥200 - EQUIPADO RADIO FRECUENCIA Y VÁLVULA DE CORTE AUTOMÁTICO	UND	0	0	0	0	0	0
F. 124	MEDIDOR 15MM ULTRASÓNICO Q3=2.5, R≥200 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F. 125	MEDIDOR 15MM ULTRASÓNICO Q3=2.5, R≥200 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR Y VÁLVULA DE CORTE AUTOMÁTICO	UND	0	0	0	0	0	0
F. 126	MEDIDOR 15MM VOLUMÉTRICO Q3=2.5, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F. 127	MEDIDOR 200MM ELECTROMAGNÉTICO Q3>400, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F. 128	MEDIDOR 200MM ULTRASÓNICO Q3>400, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F. 129	MEDIDOR 200MM ULTRASÓNICO Q3>400, R≥250 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F. 130	MEDIDOR 200MM WOLTMANN Q3> 250, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F. 131	MEDIDOR 20MM CHORRO MÚLTIPLE Q3=4, R≥160	UND	688	150	60	60	42	1,000
F. 132	MEDIDOR 20MM CHORRO ÚNICO Q3=4, R≥160	UND	150	22	58	45	25	300
F. 133	MEDIDOR 20MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=4, R≥200	UND	0	0	0	0	0	0
F. 134	MEDIDOR 20MM ULTRASÓNICO Q3=4, R≥200	UND	0	0	0	0	0	0
F. 135	MEDIDOR 20MM ULTRASÓNICO Q3=4, R≥200 - EQUIPADO RADIO FRECUENCIA	UND	0	0	0	0	0	0
F. 136	MEDIDOR 20MM ULTRASÓNICO Q3=4, R≥200 - EQUIPADO RADIO FRECUENCIA Y VÁLVULA DE CORTE AUTOMÁTICO	UND	0	0	0	0	0	0
F. 137	MEDIDOR 20MM ULTRASÓNICO Q3=4, R≥200 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F. 138	MEDIDOR 20MM ULTRASÓNICO Q3=4, R≥200 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR Y VÁLVULA DE CORTE AUTOMÁTICO	UND	0	0	0	0	0	0
F. 139	MEDIDOR 20MM VOLUMÉTRICO Q3=4, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F. 140	MEDIDOR 250MM ELECTROMAGNÉTICO Q3>400, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F. 141	MEDIDOR 250MM ULTRASÓNICO Q3>400, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F. 142	MEDIDOR 250MM ULTRASÓNICO Q3>400, R≥250 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F. 143	MEDIDOR 250MM WOLTMANN Q3> 250, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F. 144	MEDIDOR 25MM CHORRO MÚLTIPLE Q3=6.3, R≥160	UND	160	50	20	15	5	250
F. 145	MEDIDOR 25MM CHORRO ÚNICO Q3=6.3, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F. 146	MEDIDOR 25MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=6.3, R≥200	UND	0	0	0	0	0	0
F. 147	MEDIDOR 25MM ULTRASÓNICO Q3=6.3, R≥200	UND	0	0	0	0	0	0
F. 148	MEDIDOR 25MM ULTRASÓNICO Q3=6.3, R≥200 - EQUIPADO RED MOVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F. 149	MEDIDOR 25MM ULTRASÓNICO Q3=6.3, R≥200 - EQUIPADO RED MOVIL CELULAR Y VÁLVULA DE CORTE AUTOMÁTICO	UND	0	0	0	0	0	0
F. 150	MEDIDOR 25MM VOLUMÉTRICO Q3=6.3, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0

**F. MATERIALES ADICIONALES**

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.151	MEDIDOR 40MM CHORRO MÚLTIPLE Q3=16, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.152	MEDIDOR 40MM CHORRO ÚNICO Q3=16, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.153	MEDIDOR 40MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=16, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.154	MEDIDOR 40MM ULTRASÓNICO Q3=16, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.155	MEDIDOR 40MM ULTRASÓNICO Q3=16, R≥250 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F.156	MEDIDOR 50MM CHORRO ÚNICO Q3=25, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.157	MEDIDOR 50MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=16, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.158	MEDIDOR 50MM ULTRASÓNICO Q3=16, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.159	MEDIDOR 50MM ULTRASÓNICO Q3=16, R≥250 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F.160	MEDIDOR 50MM WOLTMANN Q3=40, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.161	MEDIDOR 80MM CHORRO ÚNICO Q3=63, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.162	MEDIDOR 80MM ELECTROMAGNÉTICO Q3=100, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.163	MEDIDOR 80MM ULTRASÓNICO Q3=16, R≥250	UND	0	0	0	0	0	0
F.164	MEDIDOR 80MM ULTRASÓNICO Q3=16, R≥250 - EQUIPADO RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F.165	MEDIDOR 80MM WOLTMANN Q3=63, R≥160	UND	0	0	0	0	0	0
F.166	NIPLE CON ROSCA DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.167	NIPLE CON ROSCA DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.168	NIPLE CON ROSCA DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.169	NIPLE CON ROSCA DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.170	NIPLE CON ROSCA DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.171	NIPLE CON ROSCA DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.172	NIPLE DE F" F" T/BRIDADO DE 10"	UND	0	0	0	0	0	0
F.173	NIPLE DE F" F" T/BRIDADO DE 2"	UND	0	0	0	0	0	0
F.174	NIPLE DE F" F" T/BRIDADO DE 3"	UND	0	0	0	0	0	0
F.175	NIPLE DE F" F" T/BRIDADO DE 4"	UND	0	0	0	0	0	0
F.176	NIPLE DE F" F" T/BRIDADO DE 6"	UND	0	0	0	0	0	0
F.177	NIPLE DE F" F" T/BRIDADO DE 8"	UND	0	0	0	0	0	0
F.178	NIPLE DE REEMPLAZO DE PVC DE 15MM (1/2")	UND	1,000	500	300	200	100	2,100
F.179	NIPLE DE REEMPLAZO DE PVC DE 20MM (3/4")	UND	200	100	100	50	50	500
F.180	NIPLE DE REEMPLAZO DE PVC DE 25MM (1")	UND	100	50	50	30	20	250



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



148  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

# F. MATERIALES ADICIONALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.181	NIPLE DE REEMPLAZO DE PVC DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.182	NIPLE PVC DE 15MM (1/2") SIN ROSCA	UND	1,000	500	300	100	100	2,000
F.183	NIPLE PVC DE 20MM (3/4") SIN ROSCA	UND	300	120	100	50	30	600
F.184	NIPLE PVC DE 25MM (1") SIN ROSCA	UND	40	20	20	10	10	100
F.185	PERNO FUSIBLE DE ACERO PARA TAPA METALICA	UND	0	0	0	0	0	0
F.186	PERNO FUSIBLE DE ACERO O TORNILLO DE SEGURIDAD PARA TAPA TERMOPLÁSTICA	UND	0	0	0	0	0	0
F.187	PERNOS, TUERCAS Y ARANDELAS	UND	0	0	0	0	0	0
F.188	PRECINTO DE SEGURIDAD (NYLON)	UND	0	0	0	0	0	0
F.189	RACOR PARA MEDIDOR BRONCE DE 40MM (NIPLE CON PESTAÑA Y TUERCA LOCA)	UND	0	0	0	0	0	0
F.190	REDUCCIÓN CAMPANA PVC 20MM A 15MM (3/4" A 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.191	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 100MM A 80MM (4" A 3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.192	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 150MM A 100MM (6" A 4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.193	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 200MM A 150MM (8" A 6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.194	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 250MM A 200MM (10" A 8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.195	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 25MM A 15MM ( 1" A 1/2")	UND	1,000	500	500	500	500	3,000
F.196	REDUCCIÓN CAMPANA PVC de 25MM A 20MM (1" A 3/4")	UND	500	200	100	100	100	1,000
F.197	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 25MM A 40MM (1" A 1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.198	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 50MM A 25MM (2" A 1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.199	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 50MM A 40MM (2" A 1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.200	REDUCCIÓN CAMPANA PVC DE 80MM A 50MM (3" A 2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.201	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 100MM A 80MM (4" A 3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.202	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 150MM A 100MM (6" A 4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.203	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 200MM A 150MM (8" A 6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.204	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC de 20MM A 15 MM (3/4" A 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.205	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 250MM A 200MM (10" A 8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.206	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 25MM A 15MM (1" A 1/2")	UND	500	300	200	200	100	1,300
F.207	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 25MM A 20MM (1" A 3/4")	UND	500	300	200	200	100	1,300
F.208	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 40MM A 25MM (1 1/2" A 1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.209	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 50MM A 25MM (2" A 1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.210	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 50MM A 40MM (2" A 1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0

**F. MATERIALES ADICIONALES**

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.211	REDUCCIÓN CAMPANA ROSCADA PVC DE 80MM A 50MM (3" A 2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.212	TAPÓN PRESIÓN PVC DE 15MM (1/2")	UND	300	100	100	50	50	600
F.213	TAPÓN PRESIÓN PVC DE 20MM (3/4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.214	TAPÓN PRESIÓN PVC DE 25MM (1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.215	TAPÓN PRESIÓN PVC DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.216	TAPÓN PRESIÓN PVC DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.217	TARUGO DE ALTA PRESION DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.218	TARUGO DE ALTA PRESION DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.219	TARUGO DE ALTA PRESION DE 15MM (1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.220	TARUGO DE ALTA PRESION DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.221	TARUGO DE ALTA PRESION DE 20MM (3/4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.222	TARUGO DE ALTA PRESION DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.223	TARUGO DE ALTA PRESION DE 25MM (1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.224	TARUGO DE ALTA PRESION DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.225	TARUGO DE ALTA PRESION DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.226	TARUGO DE ALTA PRESION DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.227	TUBERÍA PRESIÓN HDPE DN 20 (1/2") P/AGUA PN 16 SDR 11 PE100	UND	0	0	0	0	0	0
F.228	TUBERÍA PRESIÓN HDPE DN 25 (3/4") P/AGUA PN 16 SDR 11 PE100	UND	0	0	0	0	0	0
F.229	TUBERÍA PRESIÓN HDPE DN 32 (1") P/AGUA PN 16 SDR 11 PE100	UND	0	0	0	0	0	0
F.230	TUBERÍA PRESIÓN HDPE DN 50 (1 1/2") P/AGUA PN 16 SDR 11 PE100	UND	0	0	0	0	0	0
F.231	TUBERÍA PRESIÓN HDPE DN 63 (2") P/AGUA PN 16 SDR 11 PE100	UND	0	0	0	0	0	0
F.232	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 100MM (4") X 5M	UND	5	2	1	0	0	8
F.233	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 150MM (6") X 5M	UND	2	0	1	0	0	3
F.234	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 15MM (1/2") X 5M	UND	50	20	10	10	10	100
F.235	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 200MM (8") X 5M	UND	0	0	0	0	0	0
F.236	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 20MM (3/4") X 5M	UND	20	10	10	5	5	50
F.237	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 250MM (10") X 5M	UND	0	0	0	0	0	0
F.238	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 25MM (1") X 5M	UND	10	5	3	2	0	20
F.239	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 40MM (1 1/2") X 5M	UND	0	0	0	0	0	0
F.240	TUBERÍA PVC PARA AGUA DE 50MM (2") X 5M	UND	10	5	5	3	0	23



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



150  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

# F. MATERIALES ADICIONALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.241	TUBERIA PVC PARA AGUADE 80MM (3") X 5M	UND	5	1	3	1	0	10
F.242	UNIDAD INTERFASE DE MEDICIÓN CON TRANSMISIÓN PARA RED MÓVIL CELULAR	UND	0	0	0	0	0	0
F.243	UNIÓN FLEXB DRESSER SMITH BLAIR Ó SIMILAR DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.244	UNIÓN FLEXB DRESSER SMITH BLAIR Ó SIMILAR DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.245	UNIÓN FLEXB DRESSER SMITH BLAIR Ó SIMILAR DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.246	UNIÓN FLEXB DRESSER SMITH BLAIR Ó SIMILAR DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.247	UNIÓN FLEXB DRESSER SMITH BLAIR Ó SIMILAR DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.248	UNIÓN FLEXB DRESSER SMITH BLAIR Ó SIMILAR DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.249	UNION PRESION ROSCA PVC DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.250	UNION PRESION ROSCA PVC DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.251	UNION PRESION ROSCA PVC DE 15MM (1/2")	UND	1,000	500	500	300	200	2,500
F.252	UNION PRESION ROSCA PVC DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.253	UNION PRESION ROSCA PVC DE 20MM (3/4")	UND	700	100	100	50	50	1,000
F.254	UNION PRESION ROSCA PVC DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.255	UNION PRESION ROSCA PVC DE 25MM (1")	UND	50	10	20	10	10	100
F.256	UNION PRESION ROSCA PVC DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.257	UNION PRESION ROSCA PVC DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.258	UNION PRESION ROSCA PVC DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.259	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.260	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.261	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 15MM (1/2")	UND	2,300	1,000	1,000	500	200	5,000
F.262	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.263	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 20MM (3/4")	UND	1,000	600	200	100	100	2,000
F.264	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.265	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 25MM (1")	UND	500	200	100	100	100	1,000
F.266	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.267	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.268	UNION PRESION SIMPLE PVC DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.269	UNION PVC DOBLE ROSCA DE 15MM (1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.270	VALVULA CHECK DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

# F. MATERIALES ADICIONALES

ACT	DESCRIPCIÓN	U/M	METRADO PIURA	METRADO SULLANA	METRADO TALARA	METRADO PAITA	METRADO CHULUCANAS	METRADO TOTAL
F.271	VALVULA CHECK DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.272	VALVULA CHECK DE 15MM (1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.273	VALVULA CHECK DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.274	VALVULA CHECK DE 20MM (3/4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.275	VALVULA CHECK DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.276	VALVULA CHECK DE 25MM (1")	UND	0	0	0	0	0	0
F.277	VALVULA CHECK DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.278	VALVULA CHECK DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.279	VALVULA CHECK DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.280	VALVULA COMPUERTA BRIDADO TIPO DADO DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.281	VALVULA COMPUERTA BRIDADO TIPO DADO DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.282	VALVULA COMPUERTA BRIDADO TIPO DADO DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.283	VALVULA COMPUERTA BRIDADO TIPO DADO DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.284	VALVULA COMPUERTA BRIDADO TIPO DADO DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.285	VALVULA COMPUERTA BRIDADO TIPO DADO DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.286	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO BRIDADA DE 100MM (4")	UND	0	0	0	0	0	0
F.287	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO BRIDADA DE 150MM (6")	UND	0	0	0	0	0	0
F.288	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO BRIDADA DE 200MM (8")	UND	0	0	0	0	0	0
F.289	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO BRIDADA DE 250MM (10")	UND	0	0	0	0	0	0
F.290	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO BRIDADA DE 50MM (2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.291	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO BRIDADA DE 80MM (3")	UND	0	0	0	0	0	0
F.292	VALVULA DE PASO DE CIERRE ESFERICO DE BRONCE DE 40MM (1 1/2")	UND	0	0	0	0	0	0
F.293	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO Y UNIÓN A TUBERÍA POLIETILENO DE 15MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.294	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO Y UNIÓN A TUBERÍA POLIETILENO DE 20MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.295	VALVULA DE PASO TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO Y UNIÓN A TUBERÍA POLIETILENO DE 25MM	UND	0	0	0	0	0	0
F.296	VALVULA TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO 15 MM (1/2")	UND	1,000	600	500	200	200	2,500
F.297	VALVULA TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO 20 MM (3/4")	UND	300	100	100	50	50	600
F.298	VALVULA TERMOPLASTICA CON NIPLE TELESCOPICO 25 MM (1")	UND	100	50	60	60	30	300
F.299	VALVULA TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR 15MM (1/2")	UND	1,000	600	500	200	200	2,500
F.300	VALVULA TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR 20MM (3/4")	UND	300	100	100	50	50	600
F.301	VALVULA TERMOPLASTICA CON SALIDA AUXILIAR 25MM (1")	UND	100	50	60	60	30	300



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



152  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500

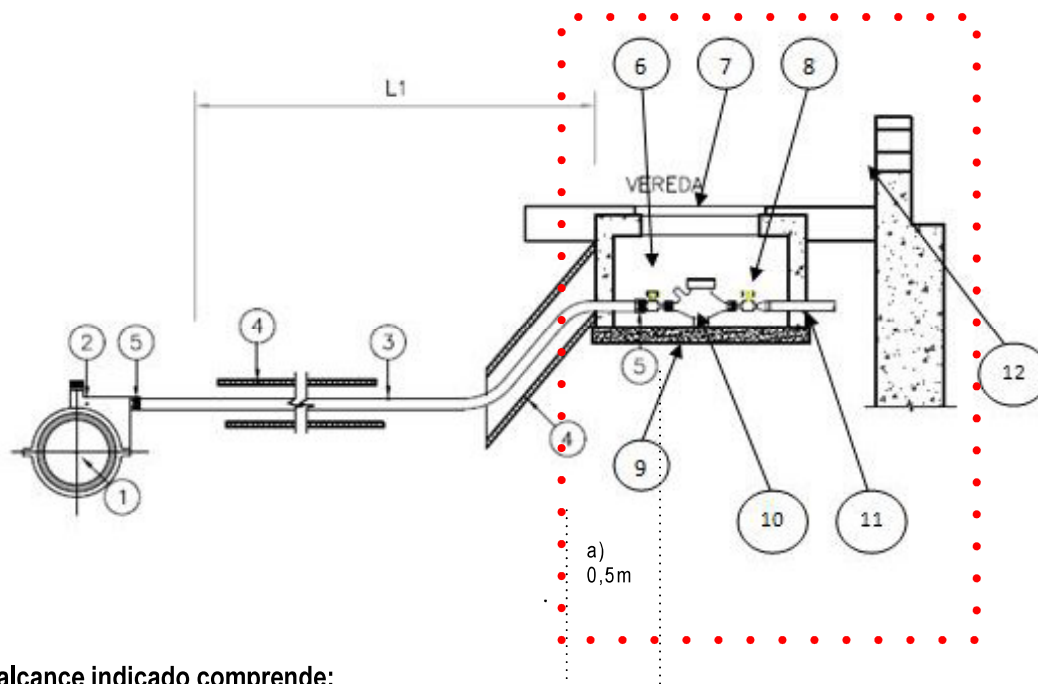


Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



## ANEXO B

### ALCANCE DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y OPERATIVAS



El alcance indicado comprende:

- Hasta medio metro después del borde exterior de la caja portamedidor
- Desde la caja hasta el límite del predio
- Por la derecha e izquierda de la caja: hasta 0,30 m contados desde el borde exterior de la caja portamedidor.

ITEM	DESCRIPCION	OBSERVACIONES
01	Matriz secundaria	FUERA DEL ALCANCE DEL SERVICIO
02	Abrazadera y válvula (llave) corporation (*) (**)	
03	Tubería de conducción (acometida) (**)	
04	Tubería de forro (existente)	
05	Adaptador, codos y/o curvas	DENTRO DEL ALCANCE DEL SERVICIO
04	Tubería de forro (existente)	
05	Adaptador, codos y/o curvas	
06	Válvula con niple telescópico y conexión a polietileno	
07	Marco y Tapa	
08	Válvula con punto de contrastación (calibración)	
09	Caja portamedidor y solado	
10	Medidor para agua	
11	Tubería ubicada entre la caja porta-medidor y el límite del predio	
12	Límite (frente del predio)	

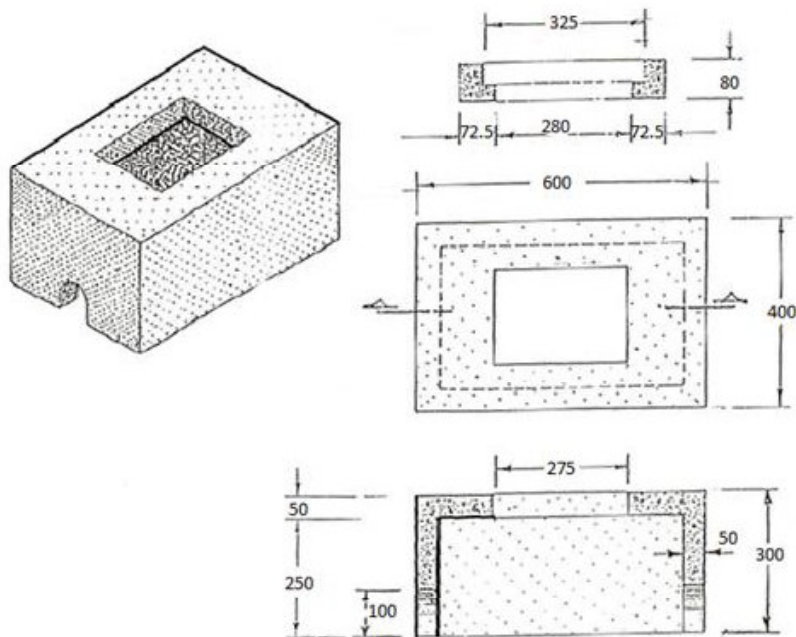
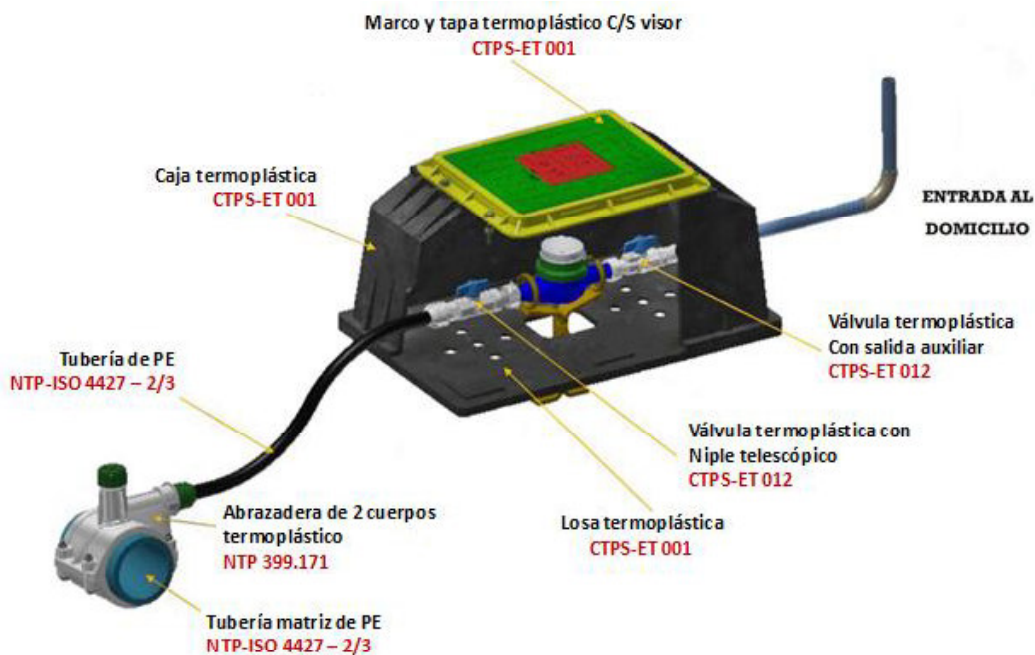
(\*) En caso de cierre y reapertura drástica en matriz, se procederá según el procedimiento constructivo establecido en los Términos de Referencia.

(\*\*) En caso del levantamiento de conexión domiciliar de agua o retiro de conexión ilegal, se procederá según el procedimiento constructivo establecido en los Términos de Referencia.

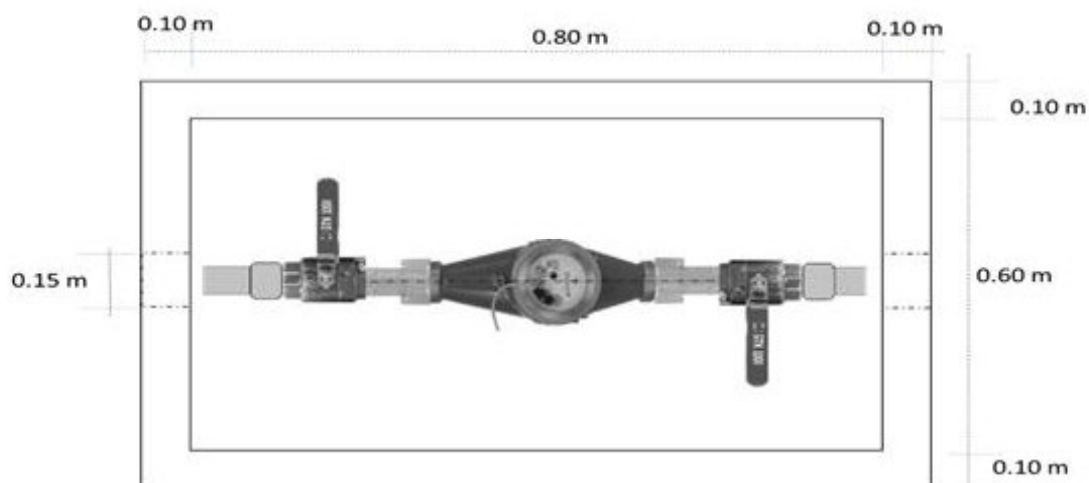
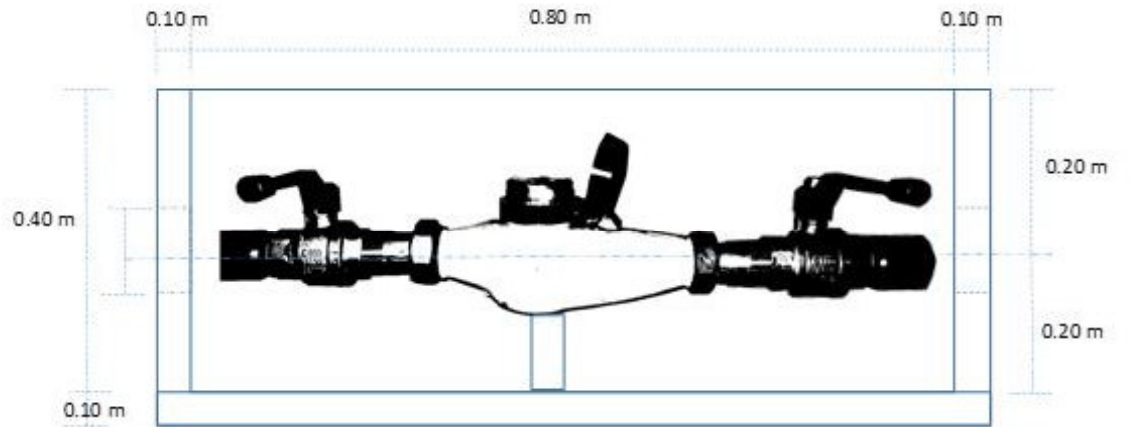
## ANEXO C

### INSTALACION TIPICA DE MEDIDORES

a) Para medidores de 15 mm y 20 mm



b) Para medidores de 40 mm



c)

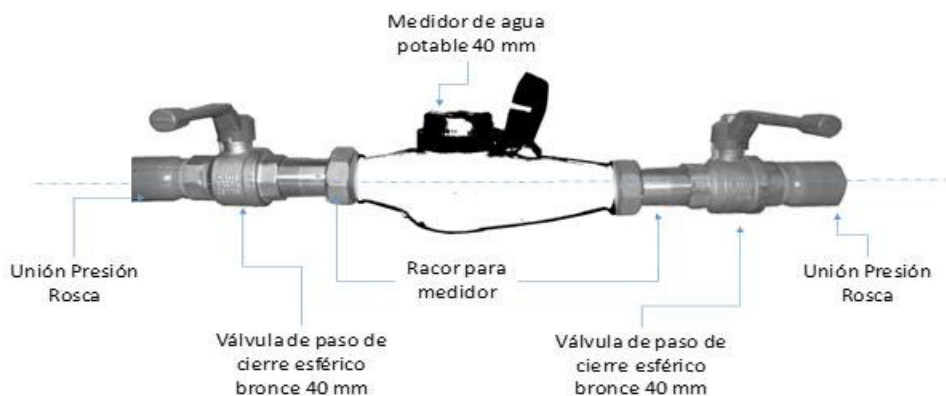


## ANEXO D

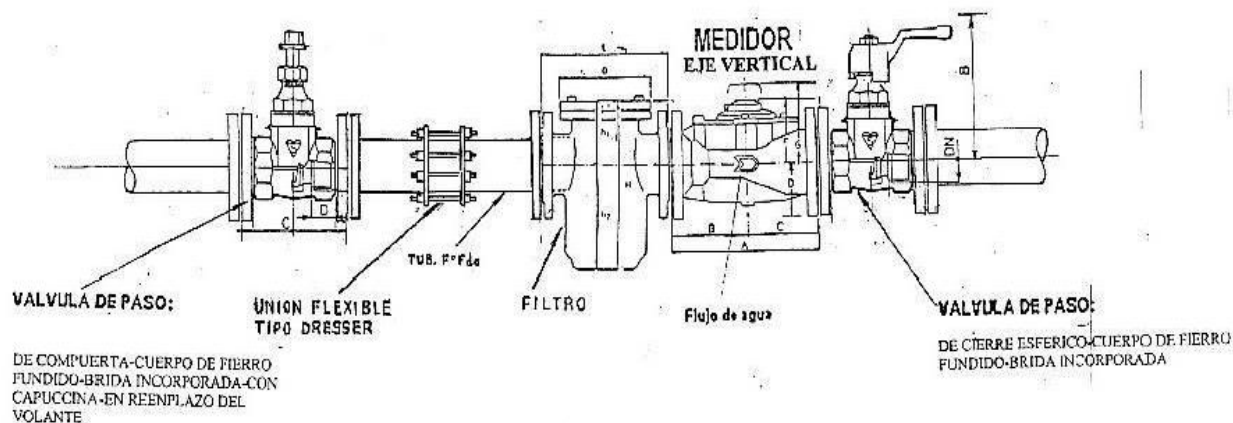
### INSTALACIÓN TÍPICA DE BATERÍA DE MEDICIÓN

a) Para medidores 40 mm

a) Para medidores 40 mm



b) Para medidores 50 mm a mas

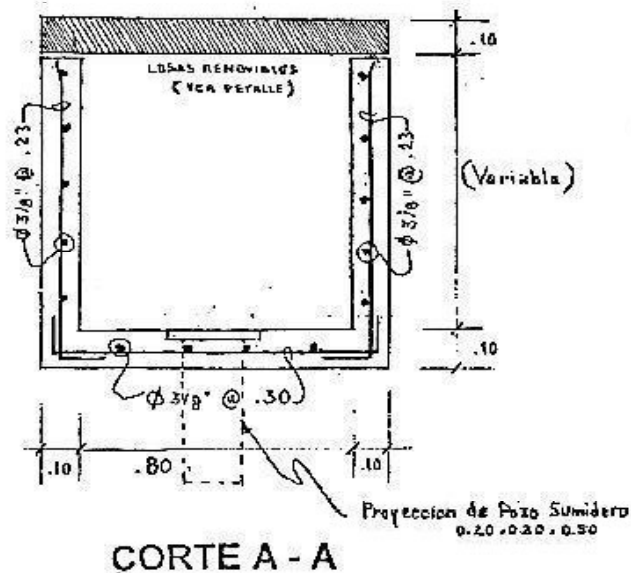
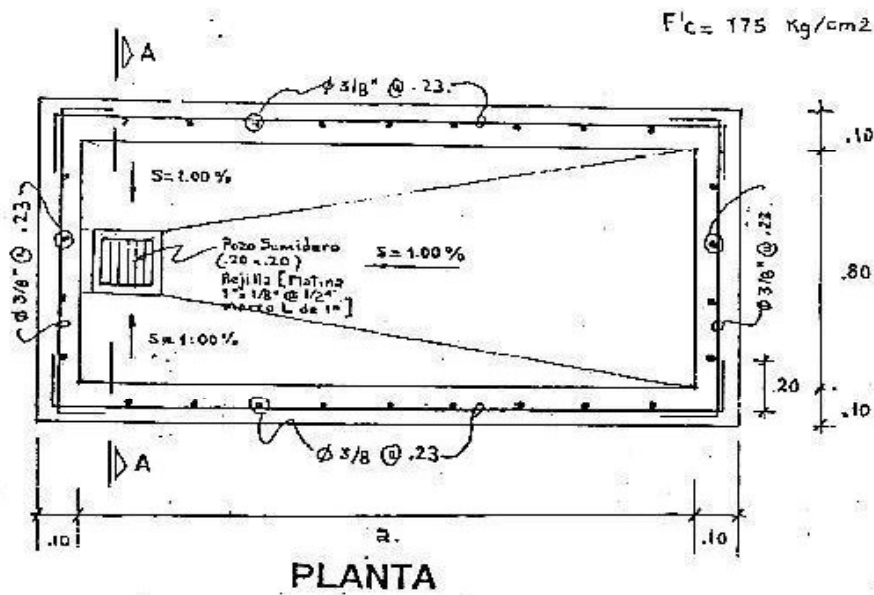




## ANEXO E

### DISEÑO TÍPICO DE ESTRUCTURAS PARA CAJA PORTA MEDIDOR PARA MEDIDORES DE 40 MM A MAS

#### ESTRUCTURAS



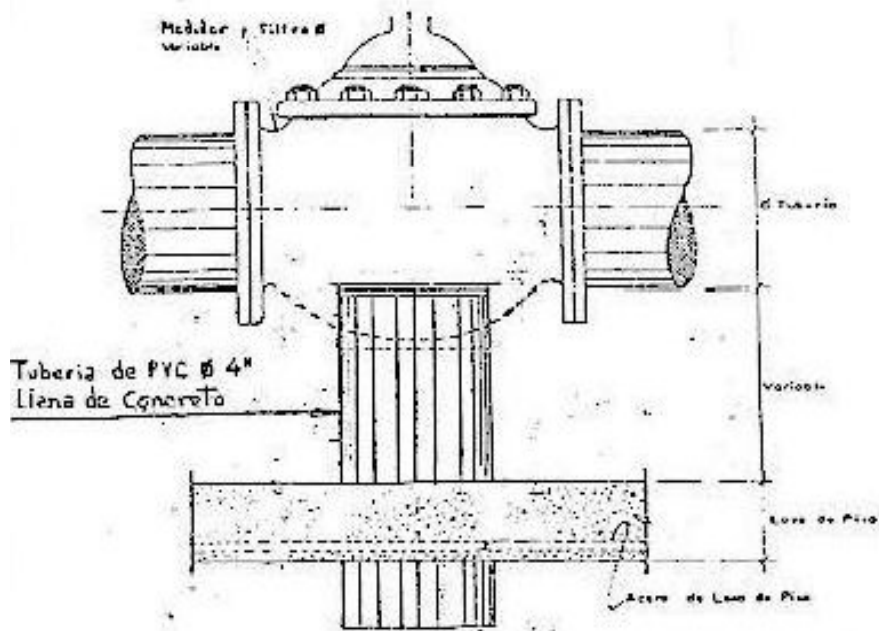


## ANEXO F

### DETALLE DEL APOYO DEL MEDIDOR DE 15 MM A MAS

DETALLE DE APOYO

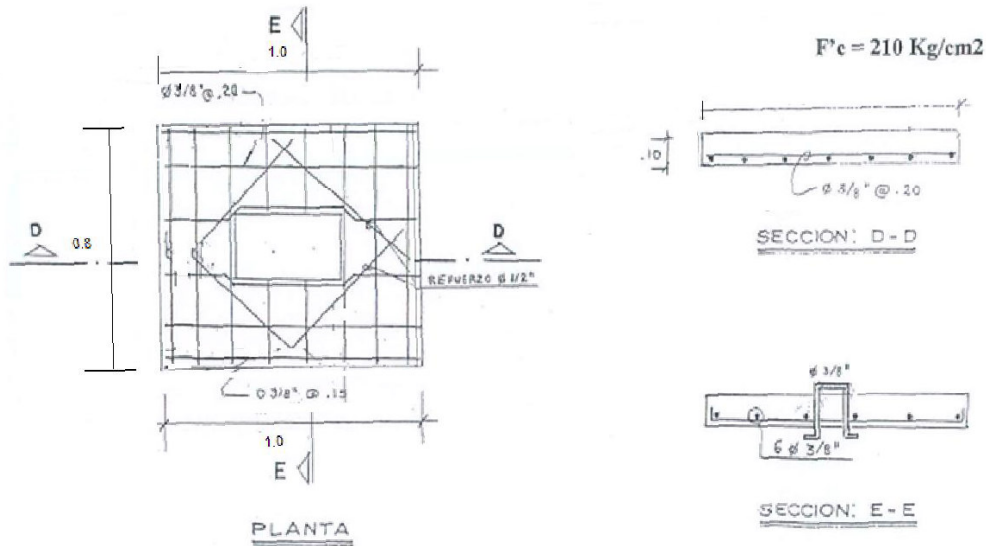
ESCALA S/E



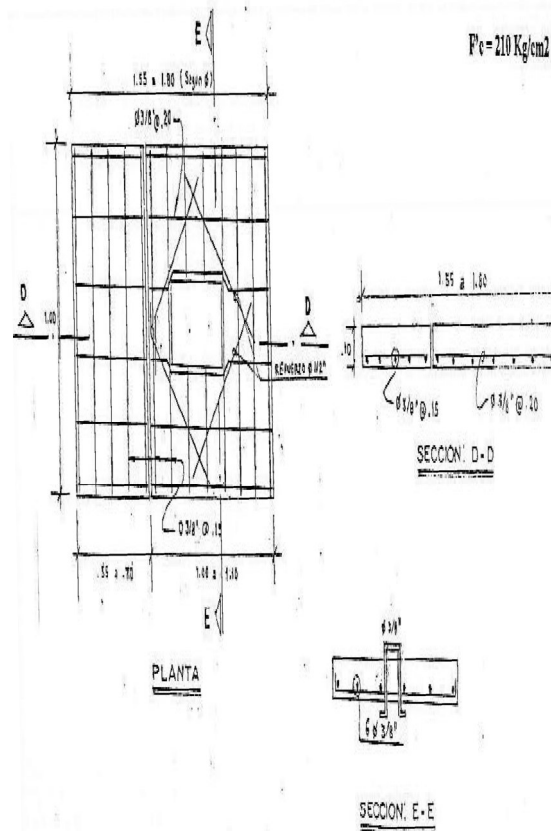
## ANEXO G

### DISEÑO TÍPICO DE LA LOSA DE SUJECIÓN PARA MARCO Y TAPA

a) Para medidores de 40 mm



b) Para medidores 50 mm a más

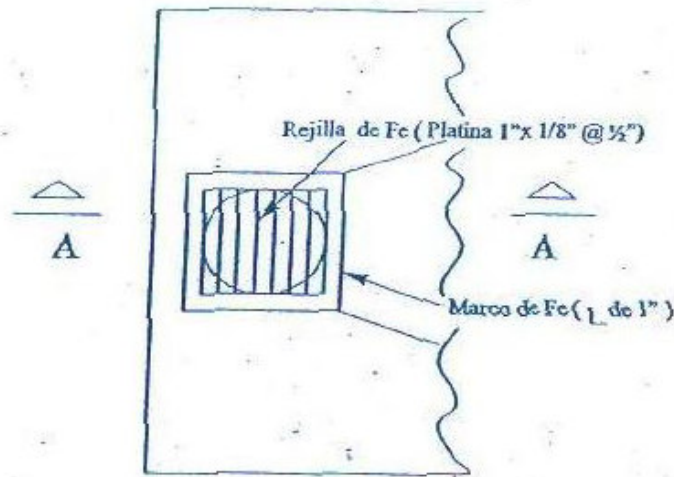


## ANEXO H

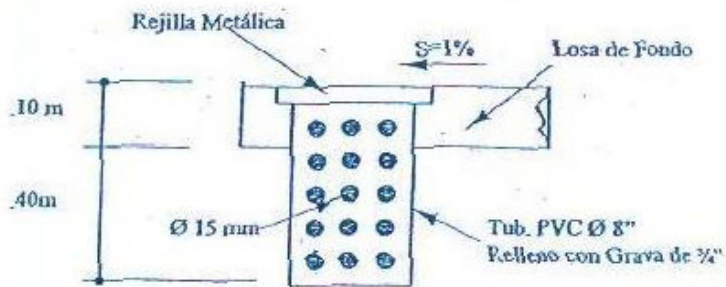
### DISEÑO TÍPICO PARA EL POZO SUMIDERO DE LA LOSA DE FONDO PARA CAJA PORTA MEDIDOR DE MEDIDORES DE 40 MM A MAS

#### DETALLE DE FOZO SUMIDERO

##### PLANTA



##### CORTE A-A



## ANEXO I

### MEDIDAS EXTERNAS DE LAS CAJAS PORTA MEDIDOR PARA MEDIDORES DE 40 MM A MAS

DIMENSIONES MÍNIMAS DE CAJA					
Longitud	Diámetro				
	40	50	80	100	150 a mas
a	80	135	155	160	180
b	20	30	40	40	40
c	20	30	40	40	40

NOTA: Las dimensiones están sujetas a la distancia existente entre la tubería matriz y el predio.

#### DIMENSIONES DE VALVULAS

LONGITUDES (mm)	DIAMETRO DE TUBERIA (mm)		
	50	80	100
A	90	140	175
B	166	247	296
C	180	233	272
D	19	25	25

#### DIMENSIONES DE FILTROS

LONGITUDES (mm)	DIAMETRO DE TUBERIA (mm)		
	50	80	100
D	170	200	220
L	220	300	280
h1	110	125	120
h2	110	195	120
H	220	320	240

## ANEXO J

### DETALLE DE LA VÁLVULA DE CIERRE ESFÉRICO PARA MEDIDORES DE 40 MM

#### Válvula de cierre esférico

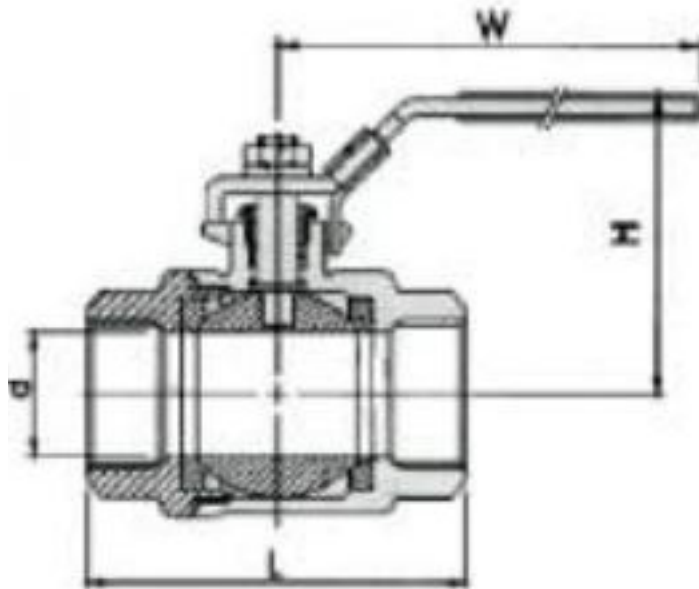
##### Características técnicas:

- I.1 Cuerpo de aleación cobre – zinc
- I.2 Rosca ISO hembra en ambos lados
- I.3 Presión mínima 16 bar
- I.4 Vástago aleación cobre-zinc
- I.5 Asiento (empaquetadura de cierre) material teflón
- I.6 Esfera maciza, superficie cromada
- I.7 Manija metálica con traba



## ANEXO K

### DETALLE DE LA VÁLVULA ESFERICA DE CIERRE RÁPIDO PARA AGUA POTABLE DE 50 MM A MÁS



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



164  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500



## ANEXO L

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA UNIDAD DE MEDICIÓN

Las especificaciones técnicas constituyen las condiciones mínimas que deben cumplir las ofertas de los participantes, siendo potestad de los mismos ofertar suministros que superen en calidad y desempeño, sin que ello signifique bonificación alguna en la evaluación técnica o económica.



#### 1. GENERALIDADES

Estas especificaciones determinan las características técnicas exigibles para la adquisición de los medidores de agua y establece las condiciones a verificar previas a su instalación, de acuerdo a la Norma vigente, Norma Metroológica Peruana 005: 2018 Medidores de Agua Potable Fría y Caliente – Parte 1: Requisitos Metroológicos y Técnicos.

Los medidores a que se refieren las presentes especificaciones técnicas deben aforar el agua que **LA EPS GRAU** suministra a sus clientes de Piura, Sullana, Paita, Talara y Chulucanas-Morropón, desde sus Plantas de Tratamiento y/o Pozos.

##### 1.1 APROBACIÓN DE MODELO

Los medidores propuestos por **EL CONTRATISTA** deberán contar su respectiva Aprobación de Modelo, actualizados en el portal electrónico institucional del INACAL, tanto los realizados en el Perú como los homologados por dicha institución.

##### 1.2 VERIFICACIÓN INICIAL

Previo a la evaluación del lote de medidores, **EL CONTRATISTA** entregará a LA EPS GRAU (Laboratorio de Medidores) de manera digital los Certificados de Verificación Inicial realizada por las Unidades de Verificación Metroológicas Autorizados por INACAL, la información debe contar con las siguientes características:

- Los certificados de verificación inicial deberán entregarse en archivos individuales en formato con extensión pdf de cada medidor con el nombre del archivo correspondiente al número de serie.
- Digitalización a color y legible para impresiones posteriores.
- La base de datos de resultados debe ser en archivo Excel y contener como mínimo: N° de serie, caudal Q3, error Q3, caudal Q2, error Q2, caudal Q1, error Q1, fecha ejecución error de indicación, presión estática, fecha ejecución presión estática, N° certificado de verificación inicial, nombre del organismo de inspección, N° del certificado de banco de pruebas, N° serie del precinto de verificación inicial.

Una vez aprobado el lote por LA EPS GRAU y al momento de la instalación de los medidores **EL CONTRATISTA**:

1. Deberá entregar a cada cliente el Certificado de Verificación Inicial original.
2. Deberá remitir a **LA EPS GRAU** (Laboratorio de Medidores), copia del cargo de entrega del Certificado de Verificación inicial (incluido en el Aviso de Movimiento de Medidor).

#### 2. REQUISITOS TÉCNICOS

Basándose en la Norma metroológica peruana y a las necesidades de LA EPS GRAU, los medidores deberán cumplir como mínimo con las condiciones y características técnicas siguientes:

## 2.1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

En el siguiente cuadro se detallan las características técnicas mínimas que deben cumplir los medidores, las que deberán ser suministradas por **EL CONTRATISTA**:

Tipo	Chorro único y múltiple				Chorro Único	
Diámetro nominal (mm)	15	20	25	40	50	80
Caudal permanente Q <sub>3</sub> (m <sup>3</sup> /h)	2,5	4,0	6,3	16	25	63
Relación (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> )	≥ 160					
Transmisión	Magnética					
Registro	Extraseco					
Tipo de lectura	Recta					
Longitud total mm <sup>(1)</sup>	190	228	260	300	270	350
Clase sensibilidad de perfil de flujo <sup>(2)</sup>	U3/D0					
Presión Máxima Admisible	≥ 10 bar					
Salida de pulsos	Opcional	Si (inductivo)				
Roscado / bridado	G 3/4" B	G 1" B	G 1 1/4" B	G 2" B	NTI ISO 7005-2 e ISO 7005-3	
Material de la carcasa	Aleación de cobre				Fierro Fundido o Aleación de cobre	

Tipo	Volumétrico		
Diámetro nominal(mm)	15	20	25
Caudal Permanente Q <sub>3</sub> (m <sup>3</sup> /h)	2,5	4,0	6,3
Relación (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> )	≥160		
Transmisión	Mecánica o Magnética		
Registro	Sin restricción		
Tipo de lectura	Recta		
Longitud total mm <sup>(1)</sup>	190	228	260
Clase sensibilidad de perfil de flujo <sup>(2)</sup>	Máximo U3/D0		
Presión Máxima Admisible	≥ 10 bar		
Salida de pulsos	Si (inductivo)		
Roscado	G 3/4" B	G 1" B	G 1 1/4" B
Material de la carcasa	Aleación de cobre o composite		

Tipo	Ultrasónico o electromagnético (a batería)									
Diámetro nominal(mm)	15	20	25	40	50	80	100	150	200	250
Caudal Permanente Q <sub>3</sub> (m <sup>3</sup> /h)	2,5	4,0	6,3	16	40	100	160	400	>400	>400
Relación (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> )	≥200			≥250						



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



166  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

Tipo	Ultrasónico o electromagnético (a batería)									
Transmisión	Electromagnético / ultrasónico									
Registro	IP68									
Tipo de lectura	Digital (display)									
Longitud total mm <sup>(1)</sup>	190	228	260	300	270	350	350	350	350	450
Clase sensibilidad de perfil de flujo <sup>(2)</sup>	Máximo U3/D0				Máximo U5/D3					
Presión Máxima Admisible	≥ 16 bar									
Salida a distancia	De acuerdo a requerimiento de por LA EPS GRAU		Sí (obligatorio)							
Duración de batería	Mínimo 8 años			Mínimo 5 años						
Roscado / bridado	G 3/4" B	G 1" B	G 1 ¼" B	G 2" B	NTI ISO 7005-2 e ISO 7005-3.					
Material de la carcasa	Opcional									

Tipo	Woltmann					
Diámetro nominal(mm)	50	80	100	150	200	250
Caudal Permanente Q <sub>3</sub> (m³/h)	40	63	100	250	>250	>250
Relación (Q <sub>3</sub> /Q <sub>1</sub> )	≥160					
Transmisión	Magnética					
Registro	Extraseca (luneta cobre - vidrio) o electrónico					
Tipo de lectura	Recta					
Longitud total mm <sup>(1)</sup>	270	350	350	350	350	450
Clase sensibilidad de perfil de flujo <sup>(2)</sup>	Máximo U3/D0					
Presión Máxima Admisible	≥ 16 bar					
Salida de pulsos	Sí (obligatorio)					
Bridado	NTI ISO 7005-2 e ISO 7005-3.					
Material de la carcasa	Hierro Fundido					

<sup>(1)</sup> EL CONTRATISTA podrá ofertar medidores de diferentes longitudes, debiendo completar la longitud requerida con un acople o extensión, el material del acople podrá ser material normalizado para conexiones domiciliarias de agua potable.

<sup>(2)</sup> Se puede aceptar otra clase de sensibilidad de perfil de flujo, siempre y cuando demuestre que cumple las longitudes del medidor.

## 2.2. LUNETA, REGISTRO Y TAPA

La luneta del medidor de agua deberá ser de material resistente a rayaduras, acción de los rayos solares y estar provista de una cubierta protectora (tapa) adecuada y resistente para protección contra la acumulación de polvo y otros agentes externos; esta tapa deberá estar articulada y no deberá ser fácilmente removible.

Los medidores deben incluir el logotipo de LA EPS GRAU indeleblemente marcado en el registro.

## 2.3. CARACTERÍSTICAS DE SEGURIDAD

Los medidores de agua potable deben poseer dispositivos de seguridad que permitan verificar a simple vista la posible manipulación de las partes internas del medidor y/o del perno regulador.

Contar con componente o elemento diferente al precinto de calibración, de tipo fusible que asegure el registro del medidor al cuerpo o carcasa, de tal manera que al ser retirado no pueda restituirse debido a su naturaleza descartable y a la pérdida de sus propiedades físicas.

Para el caso de medidores con cápsula de registro de material sintético, debe estar asegurada con una lámina de protección lateral, de tal manera que se evite perforaciones.

## 2.4. PROTECCIÓN ANTIMAGNÉTICA

Los medidores de agua deberán estar dotados de una protección antimagnética, de modo que funcionen adecuadamente cuando estén inmersos en un campo magnético generado por campos electromagnéticos externos, en cumplimiento a la NMP N° 005:2018 MEDIDORES DE AGUA POTABLE FRIA Y CALIENTE parte 2 - Métodos de Ensayo.

## 2.5. CONEXIONES

Los medidores de agua deberán suministrarse con los extremos roscados, según la Norma ISO-228 y mantener una longitud total con o sin extensiones, conforme a lo indicado en el cuadro del punto: 2.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS del presente anexo.

Para el caso de los medidores mayores a 40mm será bridas NTI ISO 7005-2 e ISO 7005-3 de acuerdo a lo señalado en la NMP-005-2018-INACAL.

## 2.6. CARCASAS

En el caso de los medidores que tengan tuerca o campana superior de ajuste interior, las cubiertas de material plástico deberán tener un seguro, para que no sean fácilmente desarmadas por personas extrañas, estas tuercas podrán ser de material sintético o bronce/latón.

El acabado exterior e interior de las carcasas y tuercas, serán lisos y no deberán presentar porosidad, rebabas, parches o enmendaduras de soldaduras, empastes u otros defectos; este aspecto se tomará en cuenta en la evaluación técnica (inspección visual).

Las carcasas o cuerpo de los medidores de aleación de cobre, deberán estar pintados exteriormente con pintura al horno anticorrosiva resistente a la intemperie, en colores de acuerdo a lo solicitado en el cuadro siguiente:

Diámetro Nominal	Chorro único y múltiple
15 mm	Azul
20 mm	Verde

Nota: para los demás tipos de medidores según disponibilidad del proveedor

Los medidores de aleación de cobre deberán cumplir con los estándares previstos en la NTP 350.110: 1999 MEDICION DEL FLUJO DE AGUA EN CONDUCTOS CERRADOS. "Medidores de Agua Potable fría. Medidores de velocidad - Especificaciones de Materiales" y NTP 342.003: 1976 COBRE "Cobre y sus aleaciones para fundir y para transformación. Definiciones, Clasificación y Designación".



### 3. FILTROS

Los medidores deben estar equipados con su filtro original en el lado de admisión del agua. El filtro debe ser capaz de retener las impurezas a fin de evitar un desperfecto prematuro o afecten la exactitud del medidor.

La remoción del filtro, para su limpieza o sustitución, se realizará sin tener que desarmar el medidor. Los filtros deben cumplir con las siguientes características de acuerdo al tipo y diámetro del medidor:

#### 1.1 PARA MEDIDORES DE 15 MM A 40 MM

Tipo Medidor	Instalación	Observaciones
Chorro único	Inserto en el lado de admisión del agua	El filtro será tipo canastilla, de material plástico virgen, no tóxico y no debe alterar la metrología del medidor o acero inoxidable.
Chorro múltiple		
Volumétrico *		

\*Considerar para los medidores volumétricos un filtro adicional al ingreso, de manera que se asegure el tiempo de vida útil de los mismos.

#### 1.2 PARA MEDIDORES DE 50 MM A 250 MM

FILTRO YEE						
Diámetro nominal mm	50	80	100	150	200	250
Diámetro de perforación de la canastilla (mm)	≤ 1	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 2
Factor de pérdida de carga KV(m <sup>3</sup> /h)	≥ 55	≥ 110	≥ 200	≥ 250	≥ 250	≥ 250
Temperatura de trabajo	10°C a 120°C					
Presión de trabajo	Mínimo 16 bar					
Material del cuerpo	Hierro fundido					
Material de la canastilla	Acero inoxidable AISI 304					
Pintura	El cuerpo del filtro deberá estar pintado (al horno) interior y exteriormente para garantizar su protección contra la corrosión.					
Brida	Los extremos bridados deberán cumplir con lo especificado en la NTP ISO 2531:1997 Tubos, accesorios y piezas especiales de fierro dúctil para conducciones a presión					

#### 1.3 PARA MEDIDORES ULTRASÓNICO O ELECTROMAGNÉTICOS

No es obligatorio filtros

### 4. IDENTIFICACIÓN Y ETIQUETADO DE LOS MEDIDORES

LA EPS GRAU aceptará la numeración que se ubique en un lugar visible en la parte superior del cuerpo o carcasa del medidor, brida para medidores mayores a 40 mm y en el registro para los medidores de chorro



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



169  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsin FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500

único, de manera que permita su identificación una vez instalado de acuerdo a lo señalado por la Resolución Ministerial N° 065-2017-VIVIENDA “Guía para la identificación y estandarización de especificaciones técnicas de los medidores de agua potable a instalarse en las conexiones domiciliarias”.

El material de la etiqueta debe garantizar su legibilidad y permanencia durante el periodo de vida útil. En caso de incumplimiento de las condiciones solicitadas atribuibles al proveedor durante el periodo de garantía, este deberá sustituir la etiqueta sin costo alguno para la EPS GRAU.



## 5. EMBALAJE DE LOS MEDIDORES

Los medidores, por ser instrumentos de exactitud, deberán estar adecuadamente embalados en caja de cartón, madera u otro y protegidos contra golpes, etc., hasta la zona donde será instalado a fin de evitar daños a sus mecanismos internos, así como sus partes exteriores (cámara de registro, tapa, roscas, etc.), además, una identificación de cada caja para la selección de la muestra e instalación.

## 6. EVALUACIÓN DEL LOTE DE MEDIDORES

Para la aceptación de los lotes entregados por EL CONTRATISTA, la EPS GRAU encargará a la Dirección de Metrología del INACAL o unidad de verificación metrológica autorizada en realizar los ensayos e inspecciones de medidores según disponibilidad operativa.

Para la toma de muestras y ensayos de evaluación de lotes, EL CONTRATISTA deberá comunicar la recepción de lote con anticipación.

Si la primera evaluación del lote de medidores entregados por EL CONTRATISTA fuese rechazada, la participación de la EPS GRAU o Dirección de Metrología del INACAL en las evaluaciones subsiguientes serán efectuadas con cargo a EL CONTRATISTA.

### 2.1. ENSAYOS E INSPECCIONES

Para la evaluación de aceptación o rechazo de los lotes entregados por EL CONTRATISTA, se sujetarán a los requerimientos de la NMP N° 005-2018 “Medidores de agua potable fría y caliente”

### 2.2. MUESTRAS DEL LOTE DE MEDIDORES ENTREGADO POR EL CONTRATISTA

La muestra de medidores se seleccionará de un lote con medidores de características similares de acuerdo a: Marca, Modelo, Diámetro, Q3 y R y número de serie consecutivo.

Para la selección de la muestra de cada lote de medidor entregado por EL CONTRATISTA, se tomará como marco de referencia la NTP-ISO 2859-1:2013 y durante la selección de la muestra se emitirá un acta de muestreo que será firmada por un representante de la EPS GRAU (personal propio) y EL CONTRATISTA.





N°	Ensayo	Diámetro (mm)		
		15 a 25	40 a 50	80 a 250
01.	Inspección visual	100% de la muestra		
02.	Longitud, Roscado o bridado	100% de la muestra		
03.	Presión estática	100% de la muestra		
04.	Error de indicación	100% de la muestra		
05.	Prueba Antimagnética	100% de la muestra		
06.	Verificación de la Pérdida de presión	02 unidades		
07.	Flujo continuo (100 horas continuas)	Tamaño de lote	Cant.	
		150 ó menos	00	
		151 a 10 000	02	
		10 001 a más	04	

**EL CONTRATISTA** deberá presentar un informe de evaluación de Composición Química de Carcasa, por cada tipo y modelo de medidor de 15 a 25 mm a requerimiento de la **EPS GRAU**.

Bajo el principio de eficiencia económica, cuando el número acumulado de medidores rechazados (evaluación de muestras / aceptación de lotes) en cualquier etapa de los ensayos supere el nivel de rechazo establecido, no se continuará con los siguientes ensayos, informando la **EPS GRAU** a **EL CONTRATISTA** del RECHAZO TOTAL del lote.

### 2.3. INSPECCIÓN NORMAL

Para la aceptación o rechazo de los lotes se ha establecido los siguientes parámetros:

- Plan de muestreo doble, para una inspección normal.
- NIVEL DE INSPECCIÓN GENERAL. Se ha considerado el Tipo III (pruebas del 01 al 04) AQL (Nivel de Calidad Aceptable) se ha considerado el 2,5.

Tamaño del lote o bach	Nivel de inspección General	Muestra	Tamaño de la muestra	Tamaño de la muestra acumulada	Nivel de calidad aceptable	
	III				2.5	
2 a 8	B	Primera	2	2	0	1
9 a 15	C	Primera	3	3	0	1
16 a 25	D	Primera	5	5	0	1
26 a 50	E	Primera	8	8	0	2
		Segunda	8	16	1	2
51 a 90	F	Primera	13	13	0	2
		Segunda	13	26	1	2
91 a 150	G	Primera	20	20	0	3
		Segunda	20	40	3	4
151 a 280	H	Primera	32	32	1	4




Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU  
20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



171  
Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonsín FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372  
soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500




Tamaño del lote o bach	Nivel de inspección General	Muestra	Tamaño de la muestra	Tamaño de la muestra acumulada	Nivel de calidad aceptable	
	III				2.5	
		Segunda	32	64	4	5
281 a 500	J	Primera	50	50	2	5
		Segunda	50	100	6	7
501 a 1200	K	Primera	80	80	3	7
		Segunda	80	160	8	9
1201 a 3200	L	Primera	125	125	5	9
		Segunda	125	250	12	13
3201 a 10000	M	Primera	200	200	7	11
		Segunda	200	400	18	19
10001 a 35000	N	Primera	315	315	11	16
		Segunda	315	630	26	27

## 2.4. INSPECCIÓN RIGUROSA

Cuando se produzca el rechazo de un lote por dos (02) veces consecutivas, para el siguiente ensayo se implantará la Inspección Rigurosa, en este caso el tamaño de la muestra se tomará de la Tabla III-B de NTP-ISO-2859-1:2013

Los Planes de Muestreo Doble para Inspección Rigurosa, se aplicarán a un AQL de 1.50.

Tamaño del lote o bach	Nivel de inspección General	Muestra	Tamaño de la muestra	Tamaño de la muestra acumulada	Nivel de calidad aceptable (inspección rigurosa)	
	III				1.5	
2 a 8	B	Primera	2	2	0	1
9 a 15	C	Primera	3	3	0	1
16 a 25	D	Primera	5	5	0	1
26 a 50	E	Primera	8	8	0	1
51 a 90	F	Primera	13	13	0	2
		Segunda	13	26	1	2
91 a 150	G	Primera	20	20	0	2
		Segunda	20	40	1	2
151 a 280	H	Primera	32	32	0	2
		Segunda	32	64	1	2
281 a 500	J	Primera	50	50	0	3
		Segunda	50	100	3	4
501 a 1200	K	Primera	80	80	1	4
		Segunda	80	160	4	5
1201 a 3200	L	Primera	125	125	2	5
		Segunda	125	250	6	7
3201 a 10000	M	Primera	200	200	3	7
		Segunda	200	400	11	12



Tamaño del lote o bach	Nivel de inspección General	Muestra	Tamaño de la muestra	Tamaño de la muestra acumulada	Nivel de calidad aceptable (inspección rigurosa)	
	III				1.5	
10001 a 35000	N	Primera	315	315	6	10
		Segunda	315	630	15	16

## 2.5. APROBACIÓN DEL LOTE

La **EPS GRAU** considerará aprobado el lote, si se cumplen con las siguientes condiciones:

1. Cuando el número de medidores desaprobados es menor o igual al número de aceptación establecido en los puntos: INSPECCION NORMAL o INSPECCION RIGUROSA para los ensayos del 1 al 4.
2. Cuando se evalúan dos (02) medidores en el ensayo pérdida de presión:
  - Si ambos medidores (02), resultaran no conformes, se desaprueba el lote.
  - Si uno (01) de ellos resultara no conforme, se seleccionará dos (02) medidores adicionales, en este caso, ambos medidores deberán cumplir con el requisito aceptación de este ensayo para declarar su conformidad.

3. Para los ensayos de flujo continuo durante 100 horas:  
Se realizará el desgaste acelerado a 100 horas a flujo continuo.

Para muestra de dos (02) medidores:

- Si ambas resultaran no conformes, se desaprueba el lote.
- Si uno (01) de ellos resultara no conforme, se seleccionará dos (02) medidores adicionales, en este caso, ambos medidores deberán cumplir con el requisito aceptación de este ensayo para declarar su conformidad.

Para muestra de cuatro (04) medidores:

- Si tres (03) medidores o más resultaran no conformes, se desaprueba el lote.
- Si dos (02) de ellos resultaran no conformes, se seleccionará cuatro (04) medidores adicionales, los cuatro (04) medidores deberán cumplir con el requisito de este ensayo para declarar su conformidad.
- Si uno (01) de ellos resultara no conforme, se seleccionará dos (02) medidores adicionales, ambos (02) deberán cumplir con el requisito de este ensayo para declarar su conformidad.

**Nota:** Los medidores sometidos a los ensayos de flujo continuo deberán ser sustituidos para su instalación por **EL CONTRATISTA**.

## 7. TRAZABILIDAD

Se aceptará certificados de verificación inicial de organismos de inspección que se encuentren vigentes para el alcance autorizado por INACAL.

## 8. DERECHOS DE PATENTE

EL CONTRATISTA liberará de toda responsabilidad a LA EPS GRAU, en caso de acciones entabladas por terceros por causa de transgresiones de derechos de patente, marca registrada, etc., que se originen de la utilización de la licencia en LA EPS GRAU.

EL CONTRATISTA deberá suministrar sin costo alguno para LA EPS GRAU los manuales, catálogos, instrucciones de montaje.



## ANEXO M

### FICHAS TÉCNICAS DE DISPOSITIVOS DE CIERRE SIMPLE Y DRÁSTICO

#### 1.- DISPOSITIVO DE CORTE DRÁSTICO INTRUSIVO DN15 (PIN TRIANGULAR)

Este dispositivo logra realizar un corte en el servicio de agua dentro de la tubería en menos de 5 minutos; Esto se debe a su versátil diseño en forma de torpedo que permite ser introducido por la tubería y una vez que alcanza la profundidad deseada es expandido hasta lograr el corte y/o el paso de agua en su totalidad. Algunas de sus ventajas a resaltar son las siguientes.

- Materiales resistentes a la corrosión.
- El caucho y las bases superior e inferior son unidas mediante vulcanizado térmico para asegurar su resistencia mecánica y durabilidad.
- No es necesario cortar la tubería o vereda para realizar el corte.
- Funciona sin ningún tipo de pegamento.
- Durante el corte la pérdida de agua es mínima.
- Sus dimensiones reducidas imposibilitan la manipulación no autorizada.
- Al terminar el corte no queda evidencia alguna de la operación realizada, dificultando la detección o la reapertura por personal no autorizado.

#### 2.- VISTA 3D PRODUCTO TERMINADO



#### 3.- CARACTERÍSTICAS

Nº	COMPONENTE	MATERIAL	Norma Técnica	Color
1	BASE SUPERIOR	Bronce zincado	ASTM C37700	Plata
2	BASE INFERIOR	Bronce zincado	ASTM C37700	Plata
3	PIN CENTRAL CON ROSCA ESPECIAL DE EXPANSIÓN RAPIDA	Acero inoxidable	AISI 304	Natural
4	BOCINA EXPANDIBLE	Caucho sanitario "NBR" – Vulcanizado inoxidable	ISO 2000: 2014	Azul
5	TUERCA	Bronce zincado	ASTM C37700	Gris



Firmado digitalmente por  
OLIVERA ENRIQUEZ Gerbert Orlando FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 08:56:35-0500



Firmado digitalmente por  
ROJAS TUESTA Danny Alfonso FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 11:12:30-0500



Firmado digitalmente por  
ALVA CELIZ Hernan Ruben FAU 20565423372 soft  
Motivo: Soy el autor del documento  
Fecha: 2025/06/11 09:13:40-0500





#### 4.-DATOS TÉCNICOS

- ❖ Uso en tuberías PVC y/o HDPE, DN15.
- ❖ Rango de expansión 12mmØ hasta 18.5mmØ
- ❖ Opera en tuberías con diámetro interno entre 13mmØ y 17mmØ.
- ❖ Presión máxima de trabajo 100 PSI o 7 bar en tubería normada y 65 psi o 4.5 bar en tubería no estándar (con diámetros interiores mayores)
- ❖ Temperatura de trabajo 5°C a 70°C.
- ❖ Vida útil de 3 a 5 ciclos de corte y reaperturas.
- ❖ Llave de aplicación tipo flexible o tipo rígida.
- ❖ Alcance de profundidad en la tubería (entre 20 cm y 60 cm) según la llave utilizada.
- ❖ Sentido horario para la expansión o corte.
- ❖ Sentido antihorario para la descompresión o reapertura.
- ❖ Longitud del dispositivo 47.50mm.
- ❖ Diámetro del dispositivo Ø12mm
- ❖ Pin central con rosca especial de expansión rápida en 3 a 4 vueltas como máximo.

#### 5.-RECOMENDACIONES DE USO

- ❖ Limpiar el dispositivo antes y después de cada uso.
- ❖ Almacenar en un lugar limpio donde la bocina de caucho no sea deformada por objetos pesados.
- ❖ No exponer al sol por un lapso tiempo prolongado.
- ❖ Guardar el dispositivo en su forma sin expandir.
- ❖ Observe que el dispositivo está en buen estado antes de insertarlo en la tubería

#### 6.-IMÁGENES DE REFERENCIA.





## 1.-LLAVE FLEXIBLE PARA DISPOSITIVO INTRUSIVO DN15 (DADO TRIANGULAR)

La herramienta flexible de sencillo manejo es el complemento de nuestro dispositivo de corte intrusivo DN15, siendo esta necesaria para realizar la suspensión o restablecimiento del servicio de agua; gracias a sus materiales flexibles de fabricación facilita el ingreso a la acometida, además puede alojar el intrusivo a una profundidad mayor que su contraparte rígida y permite al trabajador realizar el trabajo desde afuera de la acometida siendo ergonómico y rápido al momento de la operación.

Otro elemento clave de seguridad es su sistema de acople con el dispositivo de doble acción el cual minimiza la reconexión o fraude por terceros.

## 2.-VISTA 3D



### 3.-CARACTERÍSTICAS

Nº	COMPONENTE	TIPO/DETALLE	Norma Técnica	Color
1	CASQUILLO DE AJUSTE	Acero Inoxidable	AISI 304	Natural
2	CONECTOR ANTIFUGA	ROSCA NPT ¾"	PVC	Gris
3	CUERPO	Cable de acero Trenzado Ø3.5 Cubierto de manguera de caucho Ø10mm	ASTM-A36	Negro
4	MANGO	Acero Inoxidable	AISI 304	Natural
5	PERILLA N°1	Aluminio Arenado	ISO AlSi10Cu2Fe	Gris
6	PERILLA N°2	Aluminio Arenado	ISO AlSi10Cu2Fe	Gris

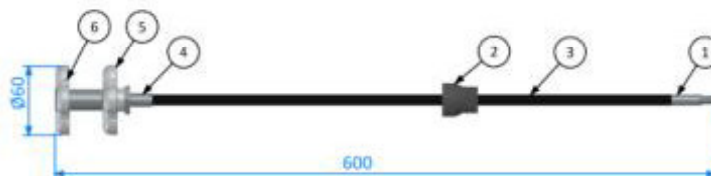
#### MODELO LARGO

AYG3144



#### MODELO CORTO

AYG3145



### 4-RECOMENDACIONES DE USO

- ❖ Uso para dispositivo intrusivo para corte de agua en tuberías DN15 pin triangular.
- ❖ Profundidad recomendada 20cm hasta 35cm.
- ❖ Limpiar antes y después de cada uso.
- ❖ Lubricar con aceite "SAE 10" el interior de la llave periódicamente.
- ❖ Evitar golpes que puedan deformar o malograr la herramienta.

## ANEXO P

### CAJA DE CARTÓN PARA ARCHIVO



#### I. DESCRIPCIÓN:

CAJA DE CARTÓN PARA ARCHIVO.

#### II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPO DE CARTÓN: CARTÓN CORRUGADO HECHO CON LINERS (CARAS) DE FIBRA VIRGEN.

DISEÑO: AUTOARMABLE.

MULLEN O PRUEBA DE RESISTENCIA AL REVENAR: 200 LB/PULG2

E.C.T. O PRUEBA A RESISTENCIA DE COMPRESIÓN VERTICAL (MÍNIMO: 700 KG/M)

CALIBRE DE CARTÓN: 4 M.M.

GRAMAJE MÍNIMO: 650 GR/M2

APILAMIENTO MÁXIMO (25 KG/CAJA): 06 CAJAS

HUMEDAD: 7 A 9 %

MEDIDAS EXTERNAS DE LA CAJA:

ANCHO: 28 CM

LARGO: 38 CM

ALTO: 32 CM.

MEDIDAS EXTERNAS DE LA TAPA: SE AJUSTA AL TAMAÑO DE LA CAJA.

AGARRADERAS: EN LA PARTE LATERAL DE LA CAJA DEBE SER DE FORMA RECTANGULAR DE 10 CM. DE LARGO POR 3 CM DE ANCHO.

ORIFICIOS: DEBERÁ LLEVAR UN ORIFICIO DE 1.5 CM. DE DIÁMETRO EN CADA CARA LATERA (ENCIMA DE LAS AGARRADERAS), DE IGUAL FORMA EN LA TAPA.



**ANEXO Q**  
**TABLA DE TAMAÑO DE MUESTRA PARA SUPERVISIÓN**

Tamaño de la Carga de Trabajo	Nivel de Supervisión	Tamaño de la muestra a supervisar	Nivel de calidad	
			Aceptable	Rechazado
2 a 8	A	2	0	1
9 a 15	A	2	0	1
16 a 25	B	3	0	1
26 a 50	C	5	0	1
51 a 90	C	5	0	1
91 a 150	D	8	1	2
151 a 280	E	13	1	2
281 a 500	F	20	2	3
501 a 1.200	G	32	3	4
1.201 a 3.200	H	50	5	6
3.201 a 10.000	J	80	7	8
10.001 a 35.000	K	125	10	11
35.001 a 150.000	L	200	14	15
150.000 a 500.000	M	315	21	22

La presente Tabla ha sido elaborada de acuerdo a la NTP-ISO 2859-1:2013 (Revisada el 2018)  
"PROCEDIMIENTOS DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN POR ATRIBUTOS"

## ANEXO R

### FICHA TÉCNICA DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD



ESPECIFICACIÓN TÉCNICA
Dispositivo de seguridad para medidores de agua potable

#### 1. OBJETIVO

Establecer los requisitos mínimos del dispositivo de seguridad para medidor de agua potable en conexiones domiciliarias, cuya finalidad es la de impedir el hurto y/o manipulación indebida de los medidores.

#### 2. ALCANCE

La presente Especificación Técnica será aplicada para dispositivos de seguridad para medidores de agua potable de DN 15 hasta DN 25, instalados en la caja porta medidor de conexiones nuevas y existentes.

Este documento abarca las condiciones mínimas de diseño, materiales y control de calidad.

#### 3. NORMATIVA DE REFERENCIA Y/O BASE LEGAL

ASTM A1011	Especificación estándar para acero, láminas y tiras, laminado en caliente, carbono, estructural, baja aleación de alta resistencia, baja aleación de alta resistencia con formabilidad mejorada y resistencia ultra alta.
ASTM A615	Especificación estándar para barras de acero al carbono lisas y deformadas para refuerzo de hormigón.
ISO 12944-4	Pinturas y barnices. Protección de estructuras de acero frente a la corrosión mediante sistemas de pintura protectores. Parte 4: Tipos y preparación de superficies.

Las normativas de referencia y/o base legal están sujetos a modificación y/o actualización en el tiempo; por lo cual, predominará la versión vigente.

#### 4. DEFINICIONES

Para efectos de la presente especificación, se plantea las siguientes definiciones:

- 4.1. DN: designación alfanumérica de dimensión de los componentes de una red de tuberías, que se utiliza para fines de referencia. El diámetro nominal se indica con las letras DN seguidas de un número entero adimensional que está indirectamente relacionado con las dimensiones reales en milímetros del calibre o del diámetro exterior de las conexiones finales. El número que viene después de las letras DN, no representa un valor medible y no debería utilizarse para fines de cálculo, salvo si la norma pertinente lo especifica.
- 4.2. Cincado: es el recubrimiento de una pieza de metal con un baño de zinc para proteger de la corrosión.
- 4.3. Recubrimiento: una capa de material instalada sobre una superficie para protección.
- 4.4. Soldadura MIG: procedimiento de soldadura mediante el cual se establece un arco eléctrico entre el electrodo (que tiene forma de hilo continuo) y la pieza a soldar, donde la protección tanto del arco como del baño de soldadura se lleva a cabo mediante un gas inerte.

#### 5. CONDICIONES GENERALES

Todos los materiales señalados en la presente Especificación Técnica, deben cumplir con los estándares de referencia señalados para cada material.







<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>
<b>Dispositivo de seguridad para medidores de agua potable</b>

## 6. REQUISITOS

6.1. Los componentes del dispositivo de seguridad deberán cumplir con las siguientes características:

Tabla 1: Materiales y/o características de los componentes del dispositivo de seguridad

Componente	Material y/o característica	
	Para medidores de DN 15 a DN 20	Para medidores de DN 25
Anillo de seguridad	Acero ASTM A1011, laminado en frío, con un espesor mínimo de 1.5 mm con una tolerancia de +/- 0.1 mm	
Brazo de descanso	Acero ASTM A1011, laminado en frío, con un espesor mínimo de 2.0 mm con una tolerancia de +/- 0.1 mm	
Ancla de sujeción	Barra de acero corrugada ASTM A615 de 8.0 mm de diámetro con una tolerancia de +/-0.1 mm, laminado en frío.	Barra de acero corrugada ASTM A615 de 5/8" de diámetro con una tolerancia de +/-0.1 mm, laminado en frío.
Remache	Acero cincado	
Tuerca	Hexagonal de rosca tipo UNC de 3/8", de acero inoxidable AISI 304 o calidad superior.	
Perno de seguridad <sup>(1)</sup>	De rosca tipo UNC de 3/8", de bronce.	
(1) El diseño y detalle específico del perno de seguridad y de la llave deberán solicitarse al Equipo Gestión Comercial y Micromedición.		

6.2. La geometría o diseño y dimensiones del anillo de seguridad dependerá del diseño y tamaño del medidor a proteger (ver diseños referenciales N° 1 y N° 2 en el Anexo).

Si la geometría del medidor lo permite, el borde superior del anillo de seguridad deberá estar rolado hacia el interior (ver diseño referencial N° 1 en el Anexo), caso contrario deberá proponerse algún otro elemento como un tabique que evite la manipulación indebida del medidor.

6.3. La soldadura deberá ser mediante el procedimiento MIG (Metal Inert Gas).

6.4. El recubrimiento deberá ser epóxica anticorrosiva color azul eléctrico con un espesor mínimo de 50 micras, aplicado de manera electrostática y secado al horno.

6.5. La preparación de superficie para la aplicación del sistema de recubrimiento deberá ser de acuerdo a la recomendación del fabricante de la pintura, y los procedimientos serán conforme a las normas ISO 12944-4 o SSPC o NACE.

6.6. El dispositivo de seguridad no deberá presentar rebabas ni filos cortantes.

## 7. ROTULADO

No aplica.





<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>
<b>Dispositivo de seguridad para medidores de agua potable</b>

**8. CONTROL DE CALIDAD**

El fabricante, entregará un prototipo de dispositivo de seguridad al Área del laboratorio y Taller de Medidores de la EPS GRAU, para cuya aprobación se desarrollará las siguientes pruebas y/o verificaciones:

- 8.1. Pruebas de manipulación o uso del dispositivo.
- 8.2. Verificación de dimensiones e inspección visual del recubrimiento.

**9. ANEXO**

**DISEÑO REFERENCIAL N° 1**



Figura 1: Vista 3D del dispositivo de seguridad

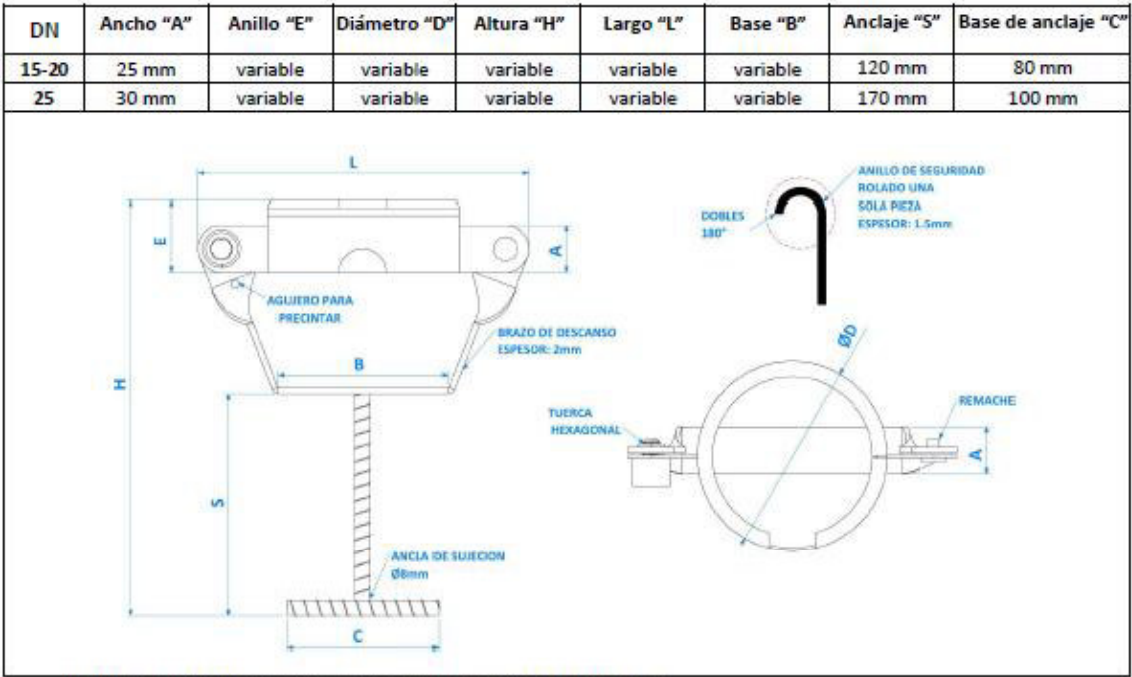


Figura 2: Dimensiones referenciales del dispositivo de seguridad

<b>ESPECIFICACIÓN TÉCNICA</b>
<b>Dispositivo de seguridad para medidores de agua potable</b>

**DISEÑO REFERENCIAL N° 2**



Figura 3: Vista 3D del dispositivo de seguridad

DN	Ancho "A"	Anillo "E"	Diámetro "D"	Altura "H"	Largo "L"	Base "B"	Anclaje "S"	Base de anclaje "C"
15-20	25 mm	variable	variable	variable	variable	variable	120 mm	80 mm
25	30 mm	variable	variable	variable	variable	variable	170 mm	100 mm

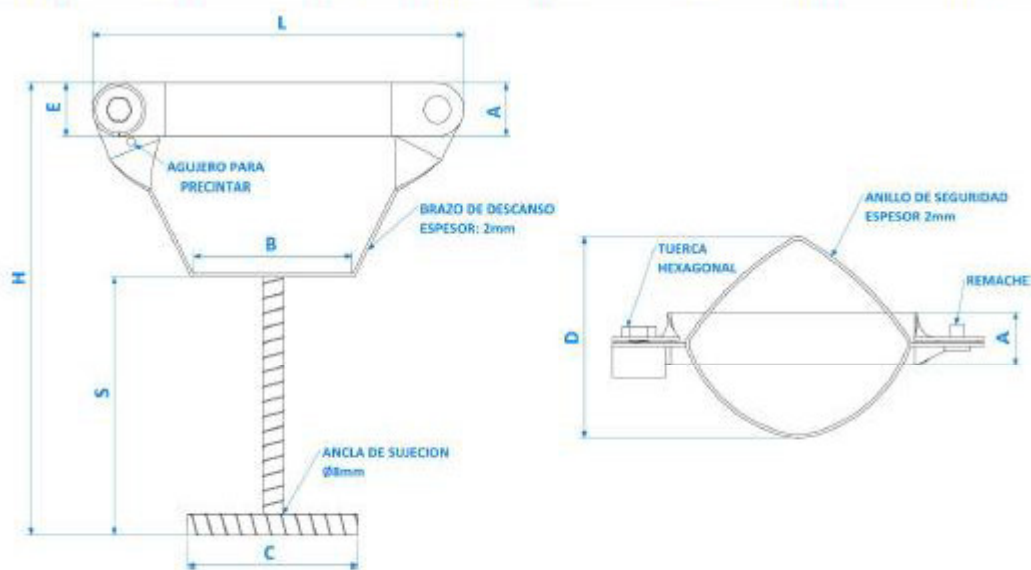


Figura 4: Dimensiones referenciales del dispositivo de seguridad

## ANEXO S

### GLOSARIO DE TÉRMINOS



ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE	Provisión de agua potable que, en condiciones normales de disponibilidad del recurso, se ofrece a los predios en forma permanente.
ABASTECIMIENTO RESTRINGIDO	Provisión de agua potable a predios ubicados en zonas cuyo horario de abastecimiento es menor a veinticuatro (24) horas.
DE EMERGENCIA	Es aquella que se atiende de forma inmediata para controlar o restablecer el servicio dentro de los plazos establecidos por SUNASS, evitando poner en riesgo la infraestructura o seguridad pública, producidas por terceros o por el uso mismo del servicio en las conexiones de agua potable.
PROGRAMADA	Es aquella que se genera producto de la evaluación que se realiza en las conexiones domiciliarias de Agua Potable como mantenimiento preventivo y/o correctivo.
AGUA POTABLE	Agua procesada con características físicas, químicas y bacteriológicas apta para el consumo humano, captada de fuentes superficiales y/o subterráneas.
AGUA RESIDUAL O SERVIDA	Agua con características físicas, químicas y bacteriológicas generadas como consecuencia de actividades humanas, procede de habilitaciones urbanas, comercios o industrias, que es descargada a la conexión domiciliar de alcantarillado.
AGUA SUBTERRANEA	Fuente de abastecimiento de agua localizada en el subsuelo y que requiere de la excavación de un pozo profundo para su extracción o se realiza a través de tajo abierto.
ALCANTARILLADO	Sistema de colectores públicos que se utiliza para la evacuación de aguas residuales.
ALCANTARILLADO DOMESTICO	Alcantarillado con características de calidad similares a las que se producen por el uso residencial. Estas aguas residuales cumplen, permanentemente, con los parámetros establecidos en el respectivo Reglamento de Desagües.
ALCANTARILLADO NO DOMESTICO O INDUSTRIAL	Alcantarillado con características de calidad y cantidad no doméstico o industrial, difieren de las originadas por un uso doméstico o residencial. Estas aguas residuales no cumplen, con los parámetros establecidos en el respectivo Reglamento de Desagües.
AMM	Aviso de Movimiento de Medidor
ANOMALIAS DE FACTURACION	Alerta que detecta el sistema durante el proceso de facturación, respecto de un hecho irregular en suministros que no cumplen con los parámetros de facturación establecidos, el cual posteriormente es resuelto y facturado.
APLICATIVO MÓVIL	Es un sistema que permite el registro y validación de datos en el momento de la ejecución de las actividades materia del presente servicio.





ASIGNACION MAXIMA DE CONSUMO	Valor máximo en m3 que se asigna a predios que carecen de medición, es aprobado por la SUNASS, clasificado por la asignación distrital, tipo de uso y horas de abastecimiento.
BASE DE DATOS	Es el conjunto o serie de datos organizados y relacionados entre sí en formato digital, que presenta una estructura previamente definida por LA EPS GRAU, la cual es remitida a EL CONTRATISTA para la ejecución de las cargas de trabajo y posterior devolución de la información resultante de la ejecución de las actividades contratadas.
BATERIA DE MEDICION (DE AGUA POTABLE)	<p>Es el conjunto de elementos de control de la conexión de agua potable que mide el consumo real y que permite además la realización de pruebas de campo para verificar las condiciones de operatividad del medidor, así como su fácil instalación.</p> <p>La batería de medición está compuesta por los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para medidores de 15 a 25 mm:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Válvulas de paso de material termoplástico con niple telescópico para conexión domiciliaria / Válvulas de paso de material termoplástico con niple telescópico y unión a tubería de polietileno para conexión domiciliaria</li><li>✓ Válvula de paso de material termoplástico con salida auxiliar para conexión domiciliaria.</li><li>✓ UPR (Unión Presión Rosca) para tubería</li><li>✓ Empaquetaduras.</li></ul></li><li>• Para medidores de 40 mm:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Válvulas de paso de cierre esférico bronce de 40 mm para conexión domiciliaria.</li><li>✓ UPR (Unión Presión Rosca) para tubería</li><li>✓ Racor</li><li>✓ Empaquetaduras.</li></ul></li><li>• Para medidores de 50 mm a más<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Válvula de paso de cierre esférico de fierro fundido con brida incorporada</li><li>✓ UPR (Unión Presión Rosca) para tubería</li><li>✓ Niple con brida</li><li>✓ Unión flexible dresser</li><li>✓ Empaquetaduras.</li></ul></li></ul>
BUZON	Colector público, donde se confluye el agua residual de las cajas de registro.
CAJA CONDOMINIAL	Cámara de inspección ubicada en el trazo del ramal condominial, destinada a la inspección y mantenimiento del mismo. Es parte de la conexión domiciliaria de alcantarillado condominial.
	Es la parte de la conexión de agua potable que alberga la





CAJA PORTAMEDIDOR	<p>batería de medición y permite una protección adecuada para la correcta medición del consumo por cliente.</p> <p>La caja portamedidor puede ser de concreto prefabricado o material termoplástico. La componen los elementos siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para conexiones domiciliarias de 15 a 20 mm: ✓ Caja portamedidor de agua potable de material plástico (incluye marco y tapa y solado de material plástico).</li><li>• Para conexiones domiciliarias de 25 mm: ✓ Caja portamedidor de agua potable de concreto prefabricado (incluye solado de concreto) – según norma NTP 334.081</li><li>• Para conexiones domiciliarias mayores de 25 mm hasta 50 mm: ✓ Caja portamedidor de agua potable de concreto - se utilizarán cajas de concreto conforme a NTP 334.081 o se construirán in situ.</li></ul>
CAJA DE REGISTRO	Caja de la conexión domiciliar de alcantarillado instalado en la vereda frente al predio y en casos excepcionales, instalado al interior del predio. Es una caja y tapa que usa cemento Tipo HS de dimensiones definidas en la norma vigente conforme a NTP 334.081
CAMPAÑAS	Serie de suministros seleccionados con características semejantes a los que se les va a ejecutar una actividad operativa (Órdenes de Servicio: verificación posterior de medidores, censos, actualización de datos, etc.).
CARACTERÍSTICAS DE LA FACHADA DEL INMUEBLE	Parte exterior del predio que incluye color de pared, tipo y color de puerta y/o ventana.
CARGA DE TRABAJO	Totalidad de envíos generados de manera grupal o individual durante el día, a fin de ejecutar el servicio requerido en las mismas, la carga de trabajo será entregada en forma física, o a través de los Aplicativos informáticos de LA EPS GRAU o por base de datos vía correo electrónico.
CARGAS REFERENCIALES	Son las cargas de trabajo estimadas por el área usuaria en el presente servicio para alcanzar la finalidad del contrato.
CARGA MASIVA	Son cargas grupales de gran cantidad generadas para la verificación posterior de medidores, campañas de actualización catastral y otros definidos por el Área Usuaria.





CATASTRO COMERCIAL	Registro ordenado, secuencial y clasificado de datos que permite la identificación de clientes reales, factibles y potenciales, así como la localización geográfica del predio y la conexión, conceptos principales:
Distrito	Utiliza la codificación empleada para identificar cada uno de los distritos que conforman la jurisdicción de la EPS GRAU S.A.
Vías	Representan los ejes viales existentes. Su identificador es único a nivel de distrito y localidad.
Manzana	Representa a cada área continua de terreno delimitada por vías o accidentes naturales, de conformidad a los planos de lotización aprobados.
Lote	Identifica a cada lote o propiedad en que se divide una manzana.
Frente	Identifica el lado o vereda de una manzana. Cada manzana dispone de tantos frentes como vías lo rodeen, siendo el registro de su codificación en sentido horario.
Secuencia	Es el orden existente desde la delimitación del lote de referencia (derecha) y el punto donde se encuentra ubicada la conexión o caja correspondiente del medidor.
CAUDAL MINIMO	Caudal a partir del cual el medidor debe funcionar registrando volúmenes de agua dentro del error máximo permisible.
CAUDAL TRANSITORIO	Caudal que divide el rango de caudales en dos zonas, la "zona inferior" y la "zona superior", cada una se caracteriza por un error máximo permisible.
CAUDAL PERMANENTE	Caudal al cual el medidor debe funcionar satisfactoriamente bajo condiciones normales de uso.
CAUDAL DE SOBRECARGA	Caudal al cual se requiere que opere satisfactoriamente el medidor de agua por ciertos periodos de tiempo sin deteriorarse.
CÉDULA DE NOTIFICACIÓN	Formato N° 10 establecido en el Reglamento General de Reclamos de Usuarios de Servicios de Saneamiento aprobado por la SUNASS.
CICLO COMERCIAL	Es el conjunto de procesos de la gestión comercial de la empresa, en la que se desarrollan actividades de lectura, facturación, distribución de comprobantes de pago, cierres por deuda, además de otras tareas complementarias (operativas y de atención al cliente) para su cumplimiento.
CIERRE	Acción de interrumpir el servicio de agua potable, por el incumplimiento de dos facturaciones mensuales vencidas, o por una facturación de crédito vencida, o por dos meses de oposición a la instalación del medidor o por no permitir la reinstalación, reemplazo o reubicación del medidor.







CLIENTE	Persona natural o jurídica que mantiene un vínculo contractual con LA EPS GRAU y/o hace uso de los servicios de agua potable o alcantarillado que les brinda.
CLIENTES COMUNES	Conjunto de clientes (personas naturales o jurídicas) que se abastecen de la red, entre estos tenemos:
Domésticos y de Uso Múltiple	Cientes sin límite de consumo, que cuentan con predios o unidades de uso destinados para vivienda.
Comercial de Uso Múltiple	Cientes que cuentan con varias unidades de uso destinados a la actividad comercial.
Comerciales e Industriales	Cientes que desarrollan actividades de tipo comercial e industrial, cuyo promedio mensual de consumo, en todas sus conexiones es menor a los 1000 m3. Incluyen dependencias o reparticiones y predios de los Gobiernos Locales.
Estatales	Entidades y reparticiones de los Gobiernos Locales sin límite de consumo. Se consideran en ésta a las instituciones civiles que persiguen un fin social o comunitario, y que no clasifiquen dentro de las categorías: social, doméstico, comercial e industrial; se incluyen predios del Gobierno Local, Regional y/o Central.
Sociales	Cientes sin límite de consumo, que de acuerdo a la Clasificación de Unidades de Uso, son considerados bajo esa categoría debido a la actividad que se desarrolla en el predio, incluido a las entidades que dependen del presupuesto de los Gobiernos Locales.
Cientes que cuentan solamente con Uso Red de Alcantarillado	Cientes que sin estar conectados a la red de agua potable y no tener fuente propia para abastecerse de agua, hacen uso de las redes de alcantarillado; para precisar el volumen de desagüe a facturar, deben suscribir una declaración jurada o presentar un estudio técnico. Aquí se encuentran: <ul style="list-style-type: none"><li>• Uso Doméstico</li><li>• Dependencias o locales administrados por los Gobiernos Locales</li><li>• Usuarios comerciales e industriales menores.</li></ul>
Estatales	Entidades y reparticiones de los Gobiernos Locales, Regional y Central, sin límite de consumo.
Sociales	Entidades estatales sin límite de consumo, que dependen del presupuesto del Gobierno Central y tienen asignada la tarifa social debido a la actividad que desarrollan en el predio (Cuerpo General de Bomberos, comedores populares, entre otros).
Cientes con Uso Red de Alcantarillado	Cientes que se abastecen de agua subterránea mediante fuente propia (pozos) o que sin tener fuente propia (industriales o comerciales mayores) evacúan sus desagües a las redes de alcantarillado; para precisar el volumen de desagüe a facturar, deben suscribir una declaración jurada o presentar un estudio técnico. No se incluyen suministros de los Gobiernos Locales.
CLIENTE CON CARGO EN CUENTA	Son aquellos clientes que solicitan el cobro de sus





	comprobantes de pago se efectúe mediante el débito automático o bancario, de sus cuentas. Los comprobantes de pago de estos clientes son remitidos al predio. Cualquier reclamo de tipo comercial u operativo, deberá formularlo en su Zonal Operativa o reportado al Servicio Aguafono.
COBERTURA DE MEDICIÓN	Relación porcentual de las conexiones que cuentan con medidor entre el total de las conexiones del catastro.
COMPROBANTE DE PAGO	También llamado recibo o aviso de cobranza. Documento que extiende LA EPS GRAU a sus clientes, consignando los montos y conceptos que deben cancelar por los servicios prestados. También se consideran como tal, los siguientes:
Boleta de Venta	Comprobante que emite LA EPS GRAU por la venta de servicios colaterales y otros ingresos diversos al consumidor o usuario final. Se solicita el DNI del usuario.
Factura	Comprobante que emite <b>LA EPS GRAU</b> por la venta de servicios colaterales y otros ingresos diversos con sujetos que tengan derecho al crédito fiscal. Se solicita el RUC del Cliente
Nota de Débito (N/D)	Documento autorizado que se emitirá para recuperar importes de costos, gastos y otros conceptos incurridos con posterioridad a la emisión del comprobante original de la venta, la misma que debe aplicarse según las normas vigentes.
Nota de Crédito (N/C)	Documento autorizado que se emitirá por concepto de anulaciones, descuentos, bonificaciones, devoluciones, y modificaciones de consumo del mes mediante refacturaciones y otras operaciones de ventas que realiza la empresa, las mismas que deben aplicarse según las normas vigentes.
CONCILIACIÓN	Reunión que tiene por finalidad que las partes pongan fin al conflicto. Se formaliza mediante el levantamiento de un acta que contiene los acuerdos o desacuerdos a que lleguen las partes.
CONEXIÓN DOMICILIARIA DE AGUA	Tramo de tubería y demás componentes comprendidos entre la red de distribución y el límite de la salida de la caja de la conexión, con componentes (abrazadera y corporation), tubería de conducción (tubería de agua) y caja de control portamedidor, con la finalidad de abastecer de agua a cada predio.
CONEXIÓN DOMICILIARIA DE ALCANTARILLADO	Tramo de tubería comprendido entre el empalme al colector público y la caja de registro ubicada en el límite de propiedad de cada predio, con la finalidad de permitir la evacuación del agua residual proveniente del mismo.
CONEXIÓN DOMICILIARIA NO VIGENTE	Son las conexiones que físicamente están habilitadas, pero sin servicio de agua.
CONEXION DOMICILIARIA VIGENTE	Son las conexiones que físicamente están habilitadas con servicio de agua y se encuentran aptas para la facturación.



CONEXIONES ILEGALES	Son aquellas instalaciones de agua potable y/o alcantarillado ejecutadas sin conocimiento ni autorización de LA EPS GRAU y que en consecuencia no están registradas en el Sistema de Gestión Comercial.
CONSUMO	Volumen (m3) de agua potable que abastece a un predio por la conexión domiciliaria en un periodo determinado, teniendo en cuenta el periodo establecido de 28 a 32 días.
CONTRATISTA	Empresa o Consorcio a quien se le adjudicó la buena pro del Concurso Público para la contratación del Servicio de Actividades Comerciales y Operativas.
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS	Es el contrato suscrito entre <b>LA EPS GRAU</b> y <b>EL CONTRATISTA</b> .
CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SANEAMIENTO	Instrumento jurídico celebrado entre <b>LA EPS GRAU</b> y el usuario, en el que se establecen las responsabilidades, derechos y obligaciones de las partes para el otorgamiento de los servicios de agua potable y/o alcantarillado, que se identifica mediante un número de suministro.
CORREO ELECTRÓNICO INSTITUCIONAL	Aquel proporcionado por LA EPS GRAU o EL CONTRATISTA a su respectivo personal para las coordinaciones del presente servicio.
De La EPS GRAU	Proporcionado por LA EPS GRAU a su personal del Área Usuaria mediante el cual se interactúa con el personal designado por EL CONTRATISTA
Del Contratista	Proporcionado por EL CONTRATISTA a su personal para interactuar con el personal del Área Usuaria de LA EPS GRAU
COTA	Es la distancia del inicio del lote a la proyección perpendicular de la conexión domiciliaria de agua, la medición se realiza en sentido horario.
DEUDA MOROSA	Comprende deudas cuya antigüedad está en el rango de 03 a más meses.
DIÁMETRO DE LA CONEXIÓN	Es la medida de la sección transversal de las conexiones domiciliarias de agua potable y alcantarillado. Se expresa en milímetros (mm).
DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DEL MEDIDOR	Accesorio metálico o de otro material tipo anclaje que dificulta el robo o manipulación del medidor.
DISPOSITIVO MÓVIL	Equipo de comunicación, capturador de datos y transmisión en línea con servicio de posicionamiento geográfico y cámara fotográfica incluida, utilizado por el personal del contratista, para la ejecución de las actividades contratadas.
DUPLICADO DE COMPROBANTE	Es la emisión de una copia del comprobante de pago ya emitido. Denominado "segundo original" sin incidencia contable y tributaria.
EXPEDIENTE	Es el conjunto de documentos que sirven de sustento para un tema especial (reclamo, trámite de factibilidad, modificación de importe o volumen de un suministro, etc.)
FACILIDADES DE PAGO	Consiste en otorgar al cliente el pago fraccionado de sus deudas pendientes de cancelación.



FACTURACION	Proceso mediante el cual se establece el valor del volumen consumido por el usuario, información que sirve para elaborar el comprobante de pago con el importe a cancelar, por los servicios que brinda la EPS GRAU.
FECHA DE GENERACION DE O/S	Fecha en la que se crea una Orden de Servicio.
FECHA DE RESOLUCION DE O/S	Fecha en la que ha sido resuelta la Orden de Servicio.
FECHA ESTIMADA DE RESOLUCIÓN DE ORDEN DE SERVICIO	Fecha prevista para la resolución de la Orden de Servicio. Puede variar en función de la urgencia o prioridad asignada.
FRAUDE	Acto vandálico que se realiza en los equipos de medición o conexiones (no autorizadas), presumiblemente imputables al Cliente, que producen alteraciones o no permiten registrar el real consumo efectuado.
FUENTE PROPIA	Abastecimiento mediante pozo de agua subterránea explotada por persona natural o jurídica.
FUGA NO VISIBLE INTERNA	Volumen de agua que se escapa a través de las instalaciones internas de un inmueble y se detecta solamente mediante instrumentos apropiados.
FUGA VISIBLE INTERNA	Volumen de agua que se escapa a través de las instalaciones internas de un inmueble y es detectable sin la ayuda de instrumentos.
FUGA INTERNA	Pérdida de agua atribuida a defectos en las conexiones internas del predio del cliente, después de la conexión domiciliaria.
FUGA EN LA CAJA	Pérdida de agua atribuida a defectos en los accesorios de la conexión domiciliaria.
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV)	Impuesto dispuesto por SUNAT que grava la venta de bienes y servicios en función del valor del producto vendido. Para el caso de LA EPS GRAU se aplica a todo concepto facturado, excepto al interés por mora.
INCIDENCIA	Hecho u ocurrencia relevante o situación anormal relacionado a un suministro, punto de medida, medidor y/o al predio, que se obtiene de la propia actividad y se registra en el sistema. Sirve de ayuda a la gestión comercial ya que permite registrar información que no brinda el sistema, por ejemplo, comentarios de un procedimiento de reclamo o producto de una lectura, etc.
INSTALACIONES EXTERIORES	Sistema de redes y elementos complementarios que constituyen los servicios públicos de agua potable y alcantarillado que administra la EPS GRAU.
INSTALACIONES INTERIORES	Formado por las instalaciones sanitarias interiores del predio que reciben y distribuyen el agua potable, recolectan y evacuan las aguas residuales
INSTALACIONES NO AUTORIZADAS	Son aquellas destinadas a burlar el real consumo de un predio que cuenta con conexión formal o para efectuar la eliminación irregular de aguas residuales.
ITINERARIO	Ruta lógica y ordenada que se sigue para llegar a los predios y/o conexiones secuencialmente para minimizar los tiempos muertos y/o retornos a fin de hacerla eficiente.
LOTE DE COMPROBANTE DE PAGO	Comprobantes de pago impresos y listos para su distribución





	al cliente, que se generaron dentro de un mismo proceso y están identificados con un número de lote.
LUNA OPACA DEL MEDIDOR	Luneta del medidor que no permite la toma de lectura o visualizar por haber sufrido empañamiento por condensación o rayadura.
MANUAL DE IDENTIDAD DE TERCEROS	Documento elaborado por LA EPS GRAU que contiene todas las especificaciones que los terceros (empresa contratista) deben aplicar para su identificación (fotochecks, vehículos, equipos, elementos de señalización, indumentaria, etc) en la ejecución de las actividades contratadas.
MATRIZ DE AGUA	Tuberías primarias o secundarias de distribución.
MEDIDOR DE AGUA	Instrumento compuesto por un contómetro o numerador que registra el volumen de agua potable (m <sup>3</sup> ) que pasan por el mismo y está referido al consumo de un cliente.
MEDIDOR CON MECANISMOS ALTERADOS (Vandalizado, Deteriorado, Manipulado, etc.)	Medidor que presenta evidencias de haber tenido una intervención maliciosa para alterar su funcionamiento dentro de los parámetros de exactitud: <ul style="list-style-type: none"><li>• La alteración es externa: cuando el medidor presenta alteraciones visibles en sus características técnicas.</li><li>• La alteración es interna: cuando algún mecanismo interno del medidor ha sido manipulado, con la finalidad de alterar el registro del consumo de agua. La comprobación es parte de una verificación posterior con desmontaje del medidor.</li></ul>
MEDIDOR OPERATIVO	Medidor de agua potable en uso cuyos errores de medición, para cada caudal de ensayo se encuentran dentro de los errores máximos permisibles establecidos en las normas metroológicas vigentes.
MEDIDOR QUE SUBRREGISTRA	Medidor que por lo menos en uno de los caudales de ensayo, registra un volumen de agua menor del que realmente ha pasado a través del mismo, mostrando un error cuyo valor absoluto excede el error máximo permisible establecido, mientras que en los otros caudales de ensayo los resultados están dentro de los errores máximos permisibles
MEDIDOR QUE SOBRERREGISTRA	Medidor que por lo menos en uno de los caudales de ensayo, registra un volumen de agua mayor del que realmente ha pasado a través del mismo, mostrando un error mayor que el máximo permisible
MEDIDOR PARALIZADO	Medidor que no registra el consumo de agua y mantiene la misma lectura que el mes o meses anteriores.
METRO CUBICO (M3)	Unidad de volumen para la facturación, equivalente a mil (1,000) litros.
NOTIFICACION	Acto de comunicar legalmente al interesado la decisión de un acto administrativo de <b>LA EPS GRAU</b> a fin que sea eficaz y produzca efectos válidos.
NUMERO DE IDENTIFICACION DEL SUMINISTRO (NIS)	Número identificador del suministro compuesto por 7 dígitos.
NÚMERO DE EXPEDIENTE DE RECLAMO	Número autogenerated en el Sistema de Gestión Comercial cuando se registra un reclamo.





	.
ORDEN DE SERVICIO (O/S)	Formulario pre-impreso, mediante el cual se realiza una acción concreta en un predio, suministro o punto de medida determinado.
OPTIMIZACION DE CICLOS COMERCIALES Y REDISTRIBUCION DE ITINERARIOS	Consiste en establecer ciclos comerciales con un número balanceado de conexiones de agua, dentro del cronograma de procesos comerciales y sector de distribución, generando itinerarios con secuencias de óptimo recorrido en términos de tiempo, desplazamiento y esfuerzo que permita una eficiente gestión de los procesos comerciales.
PARQUE DE MEDIDORES	Conjunto de medidores instalados en un determinado sector o zona.
PRECINTO DE SEGURIDAD DEL MEDIDOR	Accesorio plástico asegurado con un hilo de cobre o nylon y que une a la válvula con la carcasa del medidor, sirve para asegurar y verificar que el medidor no haya sido manipulado.
PREDIO	Terreno, edificación o conjunto de ambos
PREDIO DE USO MÚLTIPLE	Edificación constituida por varias unidades de uso que se abastecen de una o más conexiones de agua potable.
PREDIO DE USO UNICO	Edificación constituida por una unidad de uso que se abastece de una conexión domiciliaria única.
PRUEBA DE FLUJO	Verifica el movimiento del registro del medidor, después de cerrarse todos los puntos de agua internos de un predio.
REAPERTURA	Acción de restablecer o rehabilitar un servicio de agua potable, interrumpido temporalmente, cuando haya cesado el motivo que originó el cierre del servicio.
RECLAMO	Acción mediante el cual el cliente manifiesta su disconformidad respecto al servicio prestado o facturación emitida por LA EPS GRAU.
REUBICACIÓN DE CAJA PORTA MEDIDOR	Reubica la caja portamedidor, del interior del predio a la vereda, en la misma dirección de la conexión originalmente instalada.
RUTA	Es el conjunto de suministros de un distrito, ordenados en forma secuencial, de manera que permita reducir el tiempo de desplazamiento entre los predios y optimizar el esfuerzo en la tarea de lectura.
EPS GRAU S.A.	Entidad Prestadora de Servicios de Saneamiento Grau Sociedad Anónima - EPS GRAU S.A.
SERVICIO	Comprende el conjunto de las actividades y subactividades que serán prestadas por EL CONTRATISTA, las cuales se encuentran establecidas en los Términos de Referencia.
SISTEMA DE GESTIÓN COMERCIAL-SISGECO	Sistema informático donde se registra y mantiene toda la información relacionada a los datos de los clientes, predios, suministros y conexiones.
SISTEMA DE GESTIÓN DE INCIDENCIAS OPERATIVAS Y COMERCIALES	Sistema informático donde se registra y mantiene toda la información de acciones operativas referidas al servicio contratado y que son programadas por el Área Usuaria y ejecutadas por el Contratista.





SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA (GIS)	<p>Es una tecnología para organizar, analizar y visualizar información espacial referenciada.</p> <p>El GIS integra todas las partes o capas de información:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ubicación de clientes</li><li>• Manzanas, lotes</li><li>• Redes de agua</li><li>• Red de vías</li><li>• Información Censal</li><li>• Mercadeo, etc.</li></ul>
STOCK DE MEDIDORES	Cantidad de medidores que se encuentran aprobados para ser instalados por el Contratista.
SUJETO DE RECLAMO	Se refiere al cliente (propietario o usuario) con capacidad jurídica y legítimo interés para interponer un reclamo o presentar una solicitud.
SUMINISTRO DE AGUA	Abastecimiento de agua a un determinado predio, que se identifica con un número de suministro.
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, ente rector de las Empresas Prestadoras de Servicios.
SURTIDOR PUBLICO	Instalación aérea de propiedad de LA EPS GRAU, para abastecer de agua potable a camiones cisterna (propias o particulares) que se encargan de su distribución a áreas no administradas por la Empresa.
TITULAR DE LA CONEXIÓN	Es la persona que suscribe el Contrato de Prestación de Servicios y adquiere la obligación de pagar la contraprestación correspondiente por la prestación de los servicios y se somete a los términos convenidos.
TRASLADO DE CONEXIÓN	Es el retiro físico de la conexión de agua o alcantarillado desde la matriz, para ser instalada en otro punto del mismo predio.
UM: UND	Unidad de Medida: Unidad
UNIDAD DE MEDICION	<p>Es el conjunto de accesorios, dispositivos que comprenden:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Caja portamedidor</li><li>• Batería de medición de agua potable</li><li>• Losa de sujeción de marco y tapa</li><li>• Marco y tapa para conexión domiciliaria</li><li>• Medidor</li><li>• Dispositivo de seguridad</li></ul> <p>Opcionalmente otros accesorios correspondientes al diámetro de la conexión o medidor y tipo de lectura.</p>
UNIDAD DE USO	Predio o sección (espacio físico) del predio de uso independiente que cuenta con punto de agua y/o punto de desagüe, que se abastece a través de conexiones o instalaciones sanitarias independientes o comunes.
UNIDAD DE VERIFICACIÓN METROLÓGICA (UVM)	Entidad autorizada por INACAL para desarrollar actividades de verificación posterior de medidores.
UNIDAD INTERFASE DE MEDICIÓN (UIM)	Comprende los componentes que permiten la captura y la transmisión de datos recogidos del medidor. En los casos



	que la UIM sea externo al medidor, debe ser desmontable, sin que esto afecte el funcionamiento o integridad física del componente medidor o de la UIM para la realización de pruebas de verificación posterior o verificación de lecturas físicas
VERIFICACIÓN POSTERIOR	Procedimiento técnico que determina el grado de precisión del medidor de agua potable en uso, de acuerdo a las normas metroológicas vigentes y que son realizadas por las Unidades de Verificación Metroológica (UVM) autorizadas por la Dirección de Metrología de INACAL.
VIDA ÚTIL	Periodo económico de trabajo del medidor en la conexión domiciliar del cliente, especificado en la tabla de utilización de medidores.
VOLUMEN FACTURADO	Metros cúbicos de agua que se facturan en un periodo determinado por cualquiera de las modalidades establecidas en la norma (lectura, promedio o asignación).
VOLUMEN RECUPERADO	Comprende parte del Agua No Facturada que logra registrarse a través de la medición, esta agua se recupera como parte de las campañas de instalación de medidores, detección de conexiones clandestinas, detección de fugas en la red o reservorios, etc.



## ANEXO T

### IMPOSIBILIDADES

LECTURAS			IMPEDIMENTOS			OBSERVACIONES		
COD	DESCRIPCIÓN	HABILITADA	COD	DESCRIPCIÓN	HABILITADO	COD	DESCRIPCIÓN	HABILITADA
0	Medición Normal	SÍ	2	Medidor averiado	SÍ	13	Número de medidor diferente	SÍ
1	Medición inicial	SÍ	4	Medidor desaparecido	SÍ	14	Dirección alterada	SÍ
6	Medidor invertido	SÍ	5	Sin Medidor(retirado)	SÍ	17	Fuga en instalación	SÍ
42	Medición Reinstalación	SÍ	7	Medidor opaco	SÍ	18	No corresponde número unidad de uso	SÍ
43	Medición Retiro Temporal	SÍ	8	Superficie rayada	SÍ	21	No tiene caja de medidor	SÍ
44	Medición Retiro Definitivo	SÍ	9	Protección dura y/o bloqueada	SÍ	22	Caja de medidor sin tapa	SÍ
45	Medición Corte de Servicio	SÍ	10	Medidor inaccesible	SÍ	23	Caja de medidor empotrada	SÍ
46	Medición Reapertura de Servicio	SÍ	11	Vidrio quebrado	SÍ	27	Precinto violado	SÍ
			12	Medidor enterrado	SÍ	29	Llave de paso cerrada	SÍ
			15	Número no localizado	SÍ	30	Categoría distinta	SÍ
			16	Calle no localizada	SÍ	31	Nombre diferente	SÍ
			19	Número de medidor diferente	SÍ	33	Medidor sin dispositivo de seguridad	SÍ
			20	Dirección alterada	SÍ	34	Medidor inclinado	SÍ
			24	Caja de medidor profunda	SÍ	35	Sin Habitante	SÍ
			25	Caja de medidor inundada	SÍ	37	Caja de desagüe sellada	SÍ
			26	Caja de medidor sellada	SÍ	38	Caja de desagüe profunda	SÍ
			28	Medidor vandalizado	SÍ	39	No tiene caja de desagüe	SÍ
			32	Medidor en interior de predio	SÍ	40	Caja de desagüe sin tapa	SÍ
			36	Con Conexion Clandestina (Bypass)	SÍ	41	Conexion rehabilitada	SÍ
			47	Aislamiento Social	NO	48	Decreto Supremo N° 044-2020-PCM	NO

## XI. REQUISITOS DE CALIFICACION

### AL. Requisitos de Calificación:



#### REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

##### A. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

###### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 3'500,000.00 (Tres millones Quinientos Mil Soles) por la contratación de servicios iguales o **similares al objeto de la convocatoria, durante los quince (15) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.**

Se consideran servicios similares a los siguientes:

- ✓ Instalación de medidores o implantación de medidores (agua, energía eléctrica o gas), y/o
- ✓ Lectura o Toma de estado de medidores (agua, energía eléctrica o gas), y/o
- ✓ Distribución de comunicaciones, y/o
- ✓ Distribución de comprobantes de pago o avisos de cobranza o recibos, y/o
- ✓ Inspecciones comerciales, y/o
- ✓ Cierres y reaperturas de conexiones (agua, energía eléctrica o gas).

###### 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 constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados<sup>2</sup>, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

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° 11** 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 quince (15) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de

<sup>1</sup> 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. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado").

<sup>2</sup> Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

pago cancelados.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de 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° 14**.

Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

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 servicio o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 11** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

## REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS

### **C.. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

#### **C.1 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

##### **Coordinador General**

##### **Requisitos:**

El personal clave: **Coordinador General (01)**, debe acreditar mínimo tres (03) años en la dirección y/o coordinación y/o supervisión de las siguientes actividades: instalación de medidores de agua y/o actividades comerciales (lectura o toma de estado de medidores de agua, distribución de comunicaciones, distribución de comprobantes de pago, avisos de cobranza o recibos, inspecciones comerciales) y/o actividades de acciones persuasivas (gestión de recuperación, cierres, reaperturas y obturaciones de conexiones de agua y alcantarillado) y/o actividades de sostenibilidad de la unidad de medición (retiro y reinstalación de medidores de agua, adecuación o reflotamiento de caja porta medidor de agua, instalación o cambio de batería de medición, instalación o cambio de dispositivo de seguridad para medidor de agua, detección de conexiones clandestinas de agua y alcantarillado).

Se contabilizará la experiencia en el caso de Ingenieros a partir de la obtención de la Colegiatura y en caso de las demás profesiones a partir de la obtención del título profesional.

##### **Acreditación:**

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

### **Supervisor de Actividades Comerciales**

#### **Requisitos:**

El personal clave: **Supervisor de Actividades Comerciales** por cada zona comercial (05), debe acreditar mínimo un (01) año como supervisor y/o coordinador y/o ingeniero residente y/o ingeniero asistente en la ejecución de servicios de: actividades comerciales y operativas y/o mantenimiento de sistemas de agua potable y/o alcantarillado y/u obras de saneamiento; que contengan las actividades de instalación de medidores y/o sostenibilidad de la unidad de medición y/o instalación de nuevas conexiones de agua y alcantarillado y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de agua y/o mantenimiento y/o rehabilitación de conexiones domiciliarias de desagüe y/o ejecución de la actividad de distribución y/o notificación de comunicaciones y/o notificación de comprobantes de pago, recibos o avisos de cobranza y/o la actividad de inspecciones.

#### **Acreditación:**

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.



## Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo

### Requisitos:

El personal clave: **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01)** debe acreditar mínimo dos (02) años desempeñando los cargos de: Ingeniero supervisor en seguridad industrial y/o Supervisor especializado en seguridad y salud ocupacional y/o Administrador del sistema de riesgos y/o Realizando actividades de especialista o supervisión en seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando la implementación de sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo en proyectos y/u obras y/o industrias y/o Realizando diseño de programas de seguridad y salud en el trabajo y control de riesgos en SST y/o Supervisando trabajos de alto riesgo tales como ingreso a espacios confinados y/o trabajos en altura y/o trabajos de excavación.

Se considerará la experiencia del personal propuesto sujeto a evaluación en forma objetiva computándose la experiencia desde la incorporación al Colegio de Ingenieros del Perú.

### Acreditación:

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.

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 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

## **C.2. CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE**

### **C.2.1 FORMACIÓN ACADÉMICA**

#### Coordinador General

##### Requisitos:

Profesional titulado en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación del personal clave requerido como **Coordinador General (01)**

La acreditación de la habilitación y colegiatura de los profesionales que conforman el “personal profesional clave” deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.

#### Acreditación:

El título profesional en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación será verificado por los evaluadores 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: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso el título profesional en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según

#### **Supervisor de Actividades Comerciales**

##### Requisitos:

Bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática del personal clave requerido como **Supervisor de Actividades Comerciales (05)**

#### Acreditación:

El grado de bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática será verificado por los evaluadores 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: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso el grado bachiller en cualquier especialidad de Ingeniería o Administración o Economía o Contabilidad o Ciencias de la Computación, e informática 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según

## Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo

### Requisitos:

Profesional titulado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial del personal clave requerido como **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01)**

La acreditación de la habilitación y colegiatura de los profesionales que conforman el “personal profesional clave” deberá presentarse al inicio de su participación efectiva en el contrato, tanto para aquellos profesionales titulados en el Perú, como para aquellos titulados en el extranjero.

### Acreditación:

El profesional titulado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial será verificado por los evaluadores 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: <https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso el Profesional titulado en Ingeniería de Higiene y Seguridad Industrial o Ingeniería de Seguridad y Salud en el Trabajo o Ingeniería de Seguridad Laboral y Ambiental o Ingeniería Ambiental o Ingeniería Industrial 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.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según

## **C.2.2 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL CLAVE**

### Coordinador General

#### Requisitos:

Contar con un curso o diplomado como mínimo con ochenta (80) horas lectivas, académicas y/o pedagógicas en uno de los siguientes temas: Administración o Marketing o Servicios o Finanzas o Regulación de Servicios Públicos o Ley de Contrataciones del Estado o Gestión Pública o Gestión de Proyectos o Norma ISO 9001-2015 o ISO/IEC 17020 y sus Directrices INACAL del personal clave requerido como **Coordinador General (01)**.

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias o certificados u otros documentos que acrediten la capacitación

solicitada.

### Supervisor de Actividades Comerciales



#### Requisitos:

Contar con un curso como mínimo con ocho (08) horas lectivas, académicas y/o pedagógicas en análisis de bases de datos y/o Excel nivel intermedio y/o POWER BI del personal clave requerido como **Supervisor de Actividades Comercial (05)**.

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias o certificados u otros documentos que acrediten la capacitación solicitada.

### Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo

#### Requisitos:

Deberá tener capacitación en Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (ISO 45001) y/o Normativas de SST y/o Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles (IPERC) y/o Trabajos de Alto Riesgo. Se requiere como mínimo 3 de estas capacitaciones en SST con una duración mínima de 4 horas lectivas, académicas y/o pedagógicas cada una del personal clave requerido como **Ingeniero de Seguridad y Salud en el Trabajo (01)**.

#### Acreditación:

Se acreditará con copia simple de constancias o certificados u otros documentos que acrediten la capacitación solicitada.

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.

### C.3. EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO

Equipamiento clasificado como estratégico para ejecutar la prestación objeto de la convocatoria, según la estrategia de contratación, que debe ser acreditado:

# EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO

Equipamiento	Cantidad Mínima	Características Técnicas Mínimas
Dispositivo móvil	130	Equipo móvil con servicio de red privada, según especificaciones en TDR
Computadora PC	12	Procesador Intel Core i7 o equivalente, con una memoria de 16 GB de RAM, y un disco duro de 1 TB. La tarjeta gráfica de 4 GB.
Laptop	8	Procesador Intel Core i7 o equivalente, con una memoria de 16 GB de RAM, y un disco duro de 1 TB. La tarjeta gráfica de 4 GB.
Impresora	5	Láser monocromática (toner). Velocidad: desde 50 ppm y superiores. Ciclo mensual: 30,000 páginas. Conectividad: wifi, ethernet y USB. Duplex.
Escáner de alta velocidad	5	Velocidad desde 30 ppm y superiores. Resolución óptica: 600 dpi. Alimentador automático de documentos (ADF). Duplex.
Motocicleta	15	Ruedas: 2. Carrocería: Motocicleta. Ejes: 2. Asientos: 1. Pasajeros: 1. Año de fabricación: Del año 2022 hacia adelante.
Compresora de Aire portátil con motor	1	Potencia mínima de 85 HP, presión mínima de 80 a 125 PSI (6.8 a 8.5 BAR)
Vibro apisonador	5	De 4 HP
Motobomba	2	Sistema de arranque manual. Caudal máximo de 70000 l/h.
Martillo eléctrico	6	D 25 a 30 kg
Cortadora de pavimento	6	Potencia mínima de 5.5 HP, y capacidad de disco de corte de 10"
Grupo Electrónico	2	Generador eléctrico a gasolina mínimo 2200 W 110V, con potencia mínima de 4 KW, con medidor de voltaje y nivel de combustible. 2 salidas mínimas de energía: una para corriente alterna y otra para corriente continua a 12V.
Camión	2	Ruedas: 6. Carrocería: Barandas. Ejes: 2. Asientos: 2. Pasajeros: 4. Año de fabricación: Del año 2022 hacia adelante.
Camioneta 4x2	10	Camioneta PICK UP 4x2. Doble cabina con sistema de conducción original (timón en el lado izquierdo) con conducción, combustible, dispositivo móvil. Año de fabricación 2022 c posterior. Distribución (05) Contratista y (05) EPS GRAU: (03) Zonal Piura, (01) Chulucanas, (02) Sullana, (02) Talara, (02) Paita

## Acreditación:

Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido está disponible para la ejecución del contrato.

