

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

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



Organismo  
Supervisor de las  
Contrataciones  
del Estado

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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

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

### CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

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

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

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

Elaboradas en enero de 2019

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



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

### **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

### **CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE**

**MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS  
PUNTOS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR**







## DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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







## SECCIÓN GENERAL

### DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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



## CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 1.1. REFERENCIAS

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

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

### 1.2. CONVOCATORIA

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

### 1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

#### Importante

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

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

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





**Importante**

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

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

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

**Importante**

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

**1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS**

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

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

**Importante**

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

**1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS**

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

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



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

**Importante**

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

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

### 1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

**Importante**

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

### 1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

### 1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

<sup>2</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

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

### 1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

### 1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

### 1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

#### Importante

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





## CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

#### Importante

- Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.  
  
Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda.
- A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.
- El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE, o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.

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

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

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





### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

#### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

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

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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







#### Importante

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

### 3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

### 3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

#### Importante

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

#### Advertencia

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

1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).
2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.
3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.



4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.

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

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

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

### 3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

### 3.5. ADELANTOS

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

### 3.6. PENALIDADES

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

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

#### 3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

### 3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

### 3.8. PAGOS

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







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

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

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

#### **Advertencia**

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

### **3.9. DISPOSICIONES FINALES**

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





## SECCIÓN ESPECÍFICA

### CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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





## CAPÍTULO I GENERALIDADES

### 1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR  
RUC N° : 20131376848  
Domicilio legal : Av. Brasil Nro. 3501, Magdalena del Mar  
Teléfono: : (01) 418-0700  
Correo electrónico: : [jlimay@munimagdalena.gob.pe](mailto:jlimay@munimagdalena.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO OSCE 02 N° 0016-2025-OGA-MDMM el 25 de marzo del 2025.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos determinados.

#### Importante

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

### 1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma Alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

### 1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO

No corresponde.

### 1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

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





### 1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de HASTA TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de inicio de ejecución del servicio", en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación.

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

Los participantes registrados tienen el derecho de recabar un ejemplar digital de las bases de forma gratuita, para cuyo efecto podrán solicitarlo mediante el correo electrónico institucional: [ilimay@munimagdalena.gob.pe](mailto:ilimay@munimagdalena.gob.pe) en el horario de lunes a viernes de 08:30 – 17:00 horas.

Importante
------------

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

### 1.10. BASE LEGAL

- Ley N° 32185 Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025.
- Ley N° 32186 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades y sus modificatorias.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2019-JUS
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública, aprobado por Decreto Supremo N° 021-2019-JUS

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



## CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

### 2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

#### Importante

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

### 2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

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

#### 2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

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

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

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

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

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

#### Advertencia

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

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento **(Anexo N°2)**

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

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



- d) Declaración jurada de cumplimiento de los Términos de Referencia contenidos en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)<sup>5</sup>**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en SOLES. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

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

#### Importante

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

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

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>6</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

#### Advertencia

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

### 2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

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

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



N° de Cuenta : 000-3425860  
Banco : SCOTIABANK  
N° CCI<sup>7</sup> : 009-170-000003425860-28

## 2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

### Advertencia

*De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE<sup>8</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).*

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación<sup>9</sup>. (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>10</sup>.
- j) Estructura de costos<sup>11</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete<sup>12</sup>.

### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente éste para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados,*

<sup>7</sup> En caso de transferencia interbancaria.

<sup>8</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

<sup>9</sup> En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

<sup>10</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>11</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>12</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.



de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.

- En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 y el numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.
- En los contratos cuyos montos sean iguales o menores a doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), no corresponde presentar garantía de fiel cumplimiento de contrato ni garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias. Dicha excepción también aplica a los contratos derivados de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del ítem adjudicado o la sumatoria de los montos de los ítems adjudicados no supere el monto señalado anteriormente, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.

#### Importante

- Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.
- De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>13</sup>.
- La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la Entidad ubicado en el Palacio Municipal de Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar, sitio en Av. Brasil 3501, Magdalena del Mar.

## 2.6. FORMA DE PAGO

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

<sup>13</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

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

- Informe del funcionario responsable de la SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA emitiendo la conformidad de la prestación efectuada y, de requerirse, un acta de conformidad.
- Comprobante de pago.
- Entregable presentado por el proveedor, según lo dispuesto en el numeral 10 de los Términos de Referencia.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes de la Entidad ubicado en el Palacio Municipal de Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar, sitio en Av. Brasil 3501, Magdalena del Mar.



BASES INTEGRADAS



### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TÉRMINOS DE REFERENCIA

##### SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO

##### 1. UNIDAD ORGANICA

Subgerencia de Infraestructura de la Gerencia de Desarrollo Territorial e Infraestructura.

##### 2. DENOMINACION DE LA CONTRATACIÓN

SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACION PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO.

##### 3. FINALIDAD PÚBLICA

Tiene por finalidad realizar el SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACION PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO, con el objetivo de mejorar la seguridad vial y peatonal del Distrito de Magdalena del Mar.

##### 4. OBJETO DE LA CONTRATACION

El presente requerimiento tiene por objeto realizar el procedimiento de selección que corresponda a fin de seleccionar a la persona natural o jurídica que se encargara de realizar el SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACION PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO.

##### 5. ALCANCE Y DESCRIPCION DE SERVICIO

ITEM N°	DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACION PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO.	1.00	SERVICIO

##### 5.1. ACTIVIDADES GENERALES

El servicio, tiene como alcance desarrollar dos actividades:

**ACTIVIDAD 1, LA INTERSECCION DE LA AVENIDA JUAN DE ALIAGA Y JIRON FELIX DIBOS (PROLONGACION AVENIDA ALBERTO DEL CAMPO) DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR**

##### ACTIVIDADES (PARTIDAS) A EJECUTAR

ITEM N°	DESCRIPCION DEL TRABAJO A REALIZAR	UNIDAD	METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.02	OFICINA, ALMACEN Y VESTUARIO PROVISIONAL	glb	1.00
01.03	MANTENIMIENTO DEL TRANSITO - SEÑALIZACION	glb	1.00
01.04	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONAL	glb	1.00
01.05	CARTEL DE IDENTIFICACION DE 3.60m x 2.40m	und	1.00
01.06	TRAZO Y REPLANTEO	m2	235.87
01.07	DESMONTAJE DE PASTORAL EXISTENTE CON DOBLE ALA	und	2.00



01.08	DESMTAJE DE SEMAFOROS EXISTENTES (VEHICULARES Y PEATONALES)	und	14.00
01.09	RETIRO DE CABLES ELECTRICOS EN SEMAFOROS EXISTENTES	m	655.63
01.10	DEMOLICION DE BASE DE CONCRETO PARA SEMAFOROS	und	4.00
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS		
02.01	EXCAVACION PARA CIMIENTOS ZAPATAS EN TERRENO NORMAL	m3	2.40
02.02	CARGO Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	3.00
03	CONCRETO ARMADO		
03.01	CONCRETO ZAPATAS $f_c=210\text{kg/cm}^2$ PARA SEMIORTICO	m3	3.85
03.02	RESANE DE CONCRETO EN DEMOLICION DE BASE DE CONCRETO PEDESTAL	und	3.00
03.03	TAPAS DE CONCRETO PARA CAJAS DE PASE	m2	4.00
04	ESTRUCTURA METALICA		
04.01	SEMIORTICO PARA SEMAFORO AEREO Y ADOSADO PARA PEATONAL CON DOBLE ALA	und	2.00
04.02	ESTRUCTURA PARA SEMAFORO PEATONAL	und	7.00
04.03	ESTRUCTURA METALICA DE ZAPATA PARA SEMIORTICO	und	2.00
05	TRASLADO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA		
05.01	INSTALACION DE SEMIORTICO (INCLUYE TRANSPORTE)	und	2.00
05.02	INSTALACION DE ESTRUCTURA PARA SEMAFOROS PEATONALES (INCLUYE TRANSPORTE)	und	7.00
06	SEMAFOROS LEDS		
06.01	AEREO VEHICULAR 1C/3L/12" CON LEDS	und	8.00
06.02	ADOSADO PEATONAL 1C/2L/12" CON LEDS	und	7.00
06.03	AEREO CONTADOR CUENTA REGRESIVA - LED	und	4.00
07	CABLES (SUMINISTRO E INSTALACION)		
07.01	'CABLE CONTROL (4 X 1.31mm2 NYY)	m	285.51
07.02	'CABLE CONTROL (3 X 1.31mm2 NYY)	m	370.12
07.03	'CABLE DE ACOMETIDA (2 X 3.31mm2 NYY)	m	7.45
07.04	'CABLE ELECTRICO (1 X 10mm2 NYY)	m	15.78
08	SEÑALIZACION VERTICAL		
13.01	PANEL DE F.V. E=4MM LAM REF. AI (FONDO) Y GI(LEY-S) PARA SEMIORTICO	und	4.00

**ACTIVIDAD 2. LOS CRUCES PEATONALES DE LA PLAZA TUPAC AMARÚ (JR. CASTILLA CON JR. BOLOGNESI – JR. CASTILLA CON JR. GRAU – JR. GRAU CON JR. LEONCIO PRADO – JR. LEONCIO PRADO CON JR. BOLOGNESI) DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.**

**ACTIVIDADES (PARTIDAS) A EJECUTAR**

ITEM N°	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO A REALIZAR	UNIDAD	METRADO
01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	glb	1.00
01.02	OFICINA, ALMACEN Y VESTUARIO PROVISIONAL	glb	1.00
01.03	MANTENIMIENTO DEL TRANSITO - SEÑALIZACION	glb	1.00
01.04	ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONAL	glb	1.00
01.05	CARTEL DE IDENTIFICACION DE 3.60m x 2.40m	und	1.00







01.06	TRAZO Y REPLANTEO	m2	427.56
01.07	CORTE Y DESMONTAJE DE PASTORAL DETERIORADO	und	4.00
01.08	DESMONTAJE DE SEMAFOROS EXISTENTES (VEHICULARES Y PEATONALES)	und	26.00
02	ESTRUCTURA METALICA		
02.01	REPARACION DE SEMIPORTICO PARA SEMAFORO AEREO Y ADOSADO PARA PEATONAL CON DOBLE ALA	und	4.00
03	ESTRUCTURA METALICA PARA SEMAFOROS		
03.01	INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA SEMAFOROS VEHICULARES (INCLUYE TRANSPORTE)	und	16.00
03.02	INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA SEMAFOROS PEATONALES (INCLUYE TRANSPORTE)	und	10.00
04	SEMAFOROS LEDS		
04.01	AEREO VEHICULAR 1C/3L/12" CON LEDS	und	16.00
04.02	ADOSADO PEATONAL 1C/2L/12" CON LEDS	und	10.00
05	CABLES (SUMINISTRO E INSTALACION)		
05.01	'CABLE CONTROL (4 X 1.31mm2 NYY)	m	92.54
05.02	'CABLE CONTROL (3 X 1.31mm2 NYY)	m	109.87
05.03	'CABLE ELECTRICO (1 X 10mm2 NYY)	m	12.53
06	POZO A TIERRA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)		
06.01	KIT DE POZO A TIERRA CON VARILLA DE COBRE DE 3/4"	und	1.00

## 5.2. ACTIVIDADES ESPECIFICAS

### ACTIVIDADES 1. LA INTERSECCION DE LA AVENIDA JUAN DE ALIAGA Y JIRON FELIX DIBOS (PROLONGACION AVENIDA ALBERTO DEL CAMPO) DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR

#### 01. TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.01. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

##### DESCRIPCIÓN

El proveedor dentro de esta partida, deberá considerar todo trabajo de suministrar, reunir, transportar y administrar su organización completa al lugar del servicio, incluyendo personal, equipo mecánico, materiales y todo lo necesario para instalar e iniciar el proceso constructivo; así como para el oportuno cumplimiento del cronograma de avance. La movilización incluye, además, al final del servicio de remoción de instalaciones y limpieza del sitio, así como el retiro de sus instalaciones y equipos.

Es obligación del proveedor programar adecuadamente el transporte de su personal y equipo mecánico, afin que se encuentre en el lugar del servicio con la debida anticipación a la fecha señalada para la iniciación de los trabajos. El sistema de Movilización debe de ser tal, que no cause daño a los pavimentos, estructuras existentes y propiedades de terceros. En caso de ocurrir daño alguno, ésta deberá ser repuesta inmediatamente y a entero cargo del proveedor.

El proveedor antes de transportar el equipo mecánico ofertado al sitio del servicio deberá someterlo a inspección del Supervisor o Inspector dentro de los 30 días después de otorgada para la realización de los trabajos. Este equipo será revisado por el Supervisor o Inspector en el servicio y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad deberá rechazarlo en cuyo caso el proveedor deberá reemplazarlo por otro similar en buenas condiciones de operación. El rechazo del equipo no podrá generar ningún reclamo por parte del proveedor.

Si el proveedor opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado por el Supervisor o Inspector.



El proveedor no podrá retirar el servicio ningún equipo sin autorización escrita del Supervisor o Inspector.

#### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Esta partida no consta de un procedimiento constructivo específico en sí, debiendo guardar las medidas de seguridad tanto para el transporte como para el parqueo.

La Supervisión deberá constatar los equipos trasladados al lugar del servicio, el cual deberá encontrarse en adecuadas condiciones de funcionamiento, pudiendo rechazar el que no encuentre satisfactorio para la función por cumplir; deberá además coordinar con el proveedor a fin de que el traslado no cause trastornos graves de tránsito en la ruta de traslado, debiendo además salvaguardar la seguridad pertinente del mismo.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), para la partida movilización y desmovilización de equipos y herramientas, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.02. OFICINA, ALMACEN, VESTUARIO PROVISIONAL

##### DESCRIPCIÓN

Consistirá en el alquiler de un contenedor de 40" a 20" a efectos de mantener un control en el servicio durante el desarrollo del proceso físico de construcción, será necesario dotar de un ambiente para el guardián, ubicado en un lugar estratégico que le permita cumplir su misión de control y no perjudicar el avance físico de la misma.

Esta sub partida comprende los gastos de guardianía, almacenes para materiales, que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), para la partida movilización y desmovilización de equipos y herramientas, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.03. MANTENIMIENTO DEL TRANSITO - SEÑALIZACION

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la totalidad de las acciones que serán necesarias adoptar, para que se asegure el mantenimiento del tránsito durante la ejecución de los trabajos a cargo del proveedor.

Previamente, a la iniciación de los trabajos, el proveedor deberá coordinar con la Supervisión las acciones y el programa previsto para disminuir al mínimo posible las molestias a los usuarios de las vías e incomodidad al vecindario, considerando que la totalidad de los trabajos que integran el contrato deberán efectuarse en el plazo establecido.





En los casos en que no sea posible la habilitación de una vía alterna adecuada para el tránsito vehicular durante el tiempo que duren los trabajos, éstos se efectuarán por medias pistas.

El plan de trabajo y la correspondiente señalización provisional podrán ser modificados por el proveedor, previa coordinación con la supervisión, si se demuestra que la modificación introducida permite reducir las molestias e inconvenientes al tránsito vehicular o al peatonal.

El proveedor coordinará con las autoridades policiales y municipales respectivas, cualquier modificación del tránsito vehicular o peatonal que signifique una variación sustancial del sistema actual, haciendo uso de estos casos de las respectivas señales, avisos, tranqueras y demás dispositivos vigentes.

Sin perjuicio de lo anterior y donde lo indique la Supervisión, el proveedor deberá por su propia cuenta, ubicar vigilantes con banderolas, linternas, silbatos, etc. a fin de que puedan orientar el movimiento vehicular a través del área trabajo, teniendo en cuenta en todo momento la obligación de proporcionar a los conductores, peatones y vigilantes una adecuada seguridad personal y de sus bienes, así como comodidad para la circulación.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.04. ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONAL

##### DESCRIPCIÓN

Consiste en la Instalación de servicios higiénicos provisional la cual consta de un contenedor de 10" la cual debe de contar con inodoro, lavatorio.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.05. CARTEL DE IDENTIFICACION DE 3.60m x 2.40m

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la construcción de los carteles similares a los de ejecución de obra, que serán colocados en lugares estratégicos, de tal modo que el público pueda enterarse sin dificultad de visibilidad, sobre el servicio a ejecutarse.

Será confeccionado por el proveedor, previa coordinación con la Municipalidad, la misma que proporcionará las características que debe poseer. Deberá ser colocado antes de iniciar los trabajos preliminares.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN



La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.06. TRAZO Y REPLANTEO

##### DESCRIPCIÓN

El trazo consiste en llevar al terreno los ejes y niveles establecidos en los planos, debiendo ser demarcada con pintura en el pavimento y veredas si es el caso. El replanteo consiste en la ubicación e identificación de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de construcción.

El proveedor procederá al trazo y replanteo general del servicio y será de su responsabilidad establecer las condiciones reales del terreno al momento de su ejecución, la colocación y el reemplazo, de así requerirse, del estacado y de cualquier otro levantamiento necesario para la ejecución del servicio, entre ellas podemos tener:

- Estacado del eje.
- Nivelación del eje y bordes del pavimento actual.
- Nivelación del fondo de las bermas actuales.
- Detección de Redes Eléctricas de las empresas eléctricas concesionarias.
- Detección de Redes de Telefonía.
- Detección de Redes de Agua y Desagüe.
- Detección de Redes de Gas Natural.

Deberá colocar el estacado del eje cada veinte (20) metros y tomar en cuenta el Bench-Mark oficial proporcionado por el IGN para el trazo y replanteo.

Durante la construcción el proveedor deberá llevar un control permanente, de tal manera que las indicaciones de los planos y de los trabajos a realizar sean llevadas fielmente al terreno y el servicio una vez concluida con los requerimientos y especificaciones del proyecto.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.07. DESMONTAJE DE PASTORAL EXISTENTE CON DOBLE ALA

#### 01.08. DESMONTAJE DE SEMAFOROS EXISTENTES (VEHICULARES Y PEATONALES)

##### DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en desmontar los pastorales existentes con doble ala, que sostiene los semáforos; así como también, los semáforos que existen.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN





La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.09. RETIRO DE CABLES ELECTRICOS EN SEMAFOROS EXISTENTES

##### DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en el retiro de cables eléctricos que suministran la energía eléctrica llevada a los semáforos existentes

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.10. DEMOLICION DE BASES DE CONCRETO PARA SEMAFOROS

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad contempla los trabajos de demolición de la base de concreto que sostiene los pastorales y/o pórticos que sostienen los semáforos, debiendo realizarse con maquinaria aprobada por la inspección, pudiendo ser compresora neumática con martillos neumáticos o equipo similares teniendo cuidado en no dañar y obstruir las instalaciones de servicios públicos, así como la vereda existente en buen estado. Asimismo, se proveerá de la protección adecuada al personal de apoyo.

El material procedente de la demolición se trasladará y eliminará a los lugares autorizados por las reglamentaciones municipales vigentes.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 02. MOVIMIENTO DE TIERRAS

##### 02.01. EXCAVACIÓN PARA CIMIENTOS ZAPATAS EN TERRENO NORMAL

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad consiste en la extracción del material de base y subbase a remover, con el fin de construir las zapatas de concreto para las bases de las estructuras metálicas, teniendo cuidado en



no dañar y obstruir las instalaciones de servicios públicos. En la excavación se realizará con herramientas manuales.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO CÚBICO (m<sup>3</sup>), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, por METRO CÚBICO (m<sup>3</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

### 02.02. CARGO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

#### DESCRIPCIÓN

Consiste en el retiro de todo el material proveniente de la demolición y de la excavación que fuera excedente y de todo material inservible. Incluye el material proveniente de reparaciones, limpieza final de la zona de trabajo y toda eliminación que sea necesario efectuar.

Se prestará particular atención al hecho que, tratándose de trabajos a realizarse en zona urbana, no deberá apilarse los excedentes interrumpiendo el tránsito peatonal o vehicular, así como molestias con el polvo que generen las tareas de apilamiento, cargulo y transporte que forman parte de la partida.

El destino final de los materiales excedentes será elegido por las disposiciones y necesidades municipales.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO CÚBICO (m<sup>3</sup>), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, por METRO CÚBICO (m<sup>3</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

### 03. CONCRETO ARMADO

#### 03.01. CONCRETO ZAPATAS $f_c=210$ kg/cm<sup>2</sup> PARA SEMIPORTICO

#### DESCRIPCIÓN

El concreto premezclado deberá tener una resistencia a la compresión a los 28 días de  $f_c=210$  kg/cm<sup>2</sup>, de ser necesario se incluirá el aditivo acelerante para fragua.

#### Vaciado

Antes de vaciar el concreto, se eliminará todo deshecho del espacio que va a ser ocupado por el concreto.

El concreto será vaciado continuamente o en capas, de tal manera que ningún concreto será vaciado sobre otro que haya endurecido.

#### Compactación

El concreto durante e inmediatamente después de haber sido vaciado deberá ser completamente compactado mediante herramientas apropiadas, una paleta para concreto y otro implemento





apropiado será usado según el concreto es vaciado para el agregado grueso se distancie de la superficie de las formas y el agregado fino fluya hacia las formas y se produzcan una superficie lisa en el trabajo terminado.

El concreto será compactado por vibraciones mecánicas trabajándose minuciosamente y dentro de esquinas de las formas.

La superficie sin exponer a escondidas, cavidades producidas por los tirantes de las formas y otros huecos, cangrejeros, esquinas o bordes rotos y otros defectos deberán ser completamente limpiados, saturados con agua por un período de por lo menos 03 horas y luego cuidadosamente resanadas y emparejadas con mortero.

Por lo menos por cada día de vaciado se tomarán tres testigos cilíndricos para ser sometidos a la prueba de compresión, acusando coplas y cada prueba para informar al Supervisor o Inspector. Todo cilindro de concreto sometido a prueba, deberá desarrollar un mínimo de resistencia como sigue: Edad siete (07) días 60%. Edad veintiocho (28) días 100% de la resistencia solicitada para cada caso.

El curado de concreto debe iniciarse tan pronto como sea posible, el concreto debe ser protegido de saneamiento prematuro, temperaturas excesivamente calientes o frías, esfuerzos mecánicos y debe ser mantenido con la menor pérdida de humedad a una temperatura relativamente constante por el período necesario para hidratación de cemento y endurecimiento de concreto. Los materiales y método de cura deben estar sujetos a la aprobación del Supervisor o Inspector.

#### Conservación de la Humedad

El concreto ya colocado tendrá que ser mantenido constantemente húmedo, ya sea por medio de frecuentes riegos o cubriéndolo con una capa suficiente de arena u otro material.

Uno de los procedimientos siguientes debe ser aplicado inmediatamente después de completado el vaciado y acabado:

#### Rociado continuo

Aplicación de esteras absorbentes mantenidas continuamente húmedas. Aplicación de arena mantenida continuamente húmeda. Continua aplicación de vapor (no excede de 66°C) o Spray nebuloso. Aplicación de impermeabilizantes conforme a ASTM C-390. Aplicación de películas impermeables. El compuesto será aprobado por el Supervisor o Inspector.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO CÚBICO (m<sup>3</sup>), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO CÚBICO (m<sup>3</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 03.02. RESANE DE CONCRETO EN DEMOLICION DE BASE DE CONCRETO PEDESTAL

#### DESCRIPCION

La partida consiste en resanar con concreto la base de concreto (zapata) que sostiene el pedestal o pórtico de los semáforos, utilizando concreto de resistencia 210 kg/cm<sup>2</sup> o mayor.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.



#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 03.03. TAPAS DE CONCRETO PARA CAJAS DE PASE

##### DESCRIPCION

La partida consiste en colocar tapas de concreto para las cajas de pase, que será utilizando concreto de resistencia 210 kg/cm<sup>2</sup> o mayor, la fijación debe ser estable.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO CUADRADO (m<sup>2</sup>), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 04. ESTRUCTURA METALICA

##### 04.01. SEMIORTICO PARA SEMAFORO AEREO Y ADOSADO PARA PEATONAL CON DOBLE ALA

##### DESCRIPCION

El poste es metálico de sección cuadrada de 0.25 m. x 0.25 m., construida con perfil de una sola costura o plancha de acero LAC de 3/16" de espesor como mínimo, el poste deberá tener una altura de 6.00 m. y se pintará con una base epóxica y dos manos de pintura Gloss en el color amarillo medio que soporte el intemperismo y la humedad de la ciudad de Lima.

Dicho poste llevará en la parte media y superior pequeños orificios para el pase de los cables y un registro (con tapa) en el extremo superior, hacia los semáforos adosados (peatonales y/o vehiculares) y hacia los semáforos instalados en el brazo tipo bandera que dispone el poste. La base del poste irá embonada a una plancha de acero circular de 0.50m. de diámetro, con 1/2" de espesor, permitiendo el pase del tubo de PVC de Ø 3", asimismo, dicha plancha contará con 08 huecos Ø 3/4" OD para el anclaje del poste a la base de concreto, además de ocho (08) cartelas de seguridad fabricadas en plancha de acero de 0.15 m. x 0.05 m. x 1/2" de espesor.

La parte inferior del poste, previamente instalado, será revestida con una base de concreto de forma pirámide trunca, para proteger la fijación del poste al nivel de la acera, así como mitigar al máximo una posible corrosión. Dicho "poyo" será de concreto f'c=210 Kg /cm<sup>2</sup> (según detalle), el mismo que será pintado con pintura esmalte sintético de color negro.

Los bastidores que conforman el brazo tipo bandera son de una longitud de 6.00 m. de largo, que permitirán la sujeción del panel señal informativa laminada. El fondo del panel estará revestido en lámina reflectiva grado de ingeniería color azul, con letras, orla y flechas de color blanco en lámina reflectiva de alta intensidad.

Los bastidores (Banderas) están conformados a base de tubo cuadrado de 4"x3", e=2.50mm. en el perímetro, El bastidor llevará soldado en su extremo una plancha de fierro de 0.20m x 0.15m y e=6mm, debiendo ésta fijarse al poste con 04 pernos de 3/4" grado N° 06 para la sujeción.







El Semi-Pórtico permite la instalación de adosamiento de dos marcos de tubo cuadrado de 3"x2", e=2.00mm para cada un semáforo vehicular y adosar el semáforo peatonal.

Para la colocación del Poste Semipórtico, el proveedor eberá adoptar las medidas de prevención y seguridad necesarias, de tal manera que garantice la menor interferencia posible, así como la adecuada regulación y control del tránsito vehicular, a fin de no generar confusión y malestar a los usuarios de las vías.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades terminadas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 04.02. ESTRUCTURA PARA SEMAFORO PEATONAL

##### DESCRIPCION

Será de sección cuadrada de 0.10m. x 0.10m. o 4" x 4", construida con perfiles de acero LAC de 1/8" de espesor como mínimo, el mismo que deberá tener una altura mínima de 4.00 m. para dos semáforos peatonales. El poste se pintará con una base epóxico y dos manos de pintura Gloss en el color amarillo medio que soporte el intemperismo y la humedad de la ciudad.

Dicho poste, llevará en la parte superior pequeños orificios para el pase de los cables y registros (con tapa), hacia los semáforos adosados a instalar.

Este poste irá embonado a una plancha de nivelación en acero de 0.25m. x 0.25m. con 1/2" de espesor, lo cual servirá para el pase del tubo de PVC de Ø 3", asimismo, dicha plancha contará con 04 huecos de Ø 3/4" OD para el anclaje del poste a la base de concreto, además de cuatro (04) cartelas de seguridad a base de planchas de acero de 150 x 50 mm y 3/8" de espesor.

La parte inferior del poste, previamente instalado, será revestida con una base de concreto a nivel de vereda, para proteger la fijación del poste al nivel de la acera, así como mitigar al máximo una posible corrosión. La base será de concreto  $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$  (según detalle).

Permite el adosamiento en la viga cuadrada de 4". De un (02) semáforos peatonales, el cual estará instalado a 2.75m mínimo a nivel de vereda y cuya estructura de adosamiento del mismo será fabricada con fierro estructural A-36 de 3" x 2" x 2mm.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades terminadas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 04.03. ESTRUCTURA METÁLICA DE ZAPATA PARA SEMIORTICO

##### DESCRIPCION





Las bases serán de concreto armado  $f'c=210 \text{ Kg./cm}^2$  de resistencia, con sección de  $1.00\text{m.} \times 1.00 \text{ m.}$ , con una profundidad de  $1.00\text{m.}$ , el centro de la base llevará una armadura fierro corrugado de  $\varnothing 3/4"$  de  $f=4200 \text{ kg./cm}^2$  de  $0.85\text{m}$  longitud, amarrado con estribos de  $\varnothing 3/8"$  colocados cada  $0.10 \text{ m.}$ , con sección de  $0.25 \text{ m.} \times 0.25 \text{ m.}$ , a la cual irán amarrados y soldados ocho (08) espárragos de  $\varnothing 3/4" \times 0.85 \text{ m.}$  de longitud de grado N° 6 de resistencia, los cuales sobresalen del nivel del pedestal a una longitud  $4"$  para fijar las tuercas de acero con grado de resistencia N° 06.

En la parte interior de la base de concreto, se colocará un tubo PVC de  $\varnothing 3"$  con su curva respectiva, para el pase de los cables de entrada al poste desde la caja de paso.

La parte superior de la base de concreto, llevará una plancha metálica de  $0.50 \text{ m.} \times 0.50 \text{ m.}$  y de  $1/2"$  o  $12\text{mm}$  de espesor, con un orificio de  $\varnothing 4"$  en el centro para el pase del tubo de PVC de  $\varnothing 3"$ , además de ocho (08) huecos de  $\varnothing 3/4"$  OD que coincidan con la plancha metálica ubicada en la parte inferior del poste semipórtico, para su anclaje a la base de concreto, lo cual deberá ser efectuado considerando las medidas mínimas requeridas para garantizar el adecuado anclaje del poste al suelo.

Cabe mencionar que los planos y detalles constructivos de los mismos se hallan anexos al presente expediente técnico.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo

#### 05. TRASLADO E INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA

##### 05.01. INSTALACIÓN DE SEMIPORTICO (INCLUYE TRANSPORTE)

#### DESCRIPCION

Para el desarrollo de esta actividad se utilizará principalmente un camión plataforma acondicionado con una grúa de brazo hidráulico de  $9\text{m.}$  de longitud y una capacidad de  $5\text{Tn.}$  de izaje la misma que deberá tener una canastilla en el extremo superior. El cual permitirá el izaje y transporte del mismo. Para el izaje se utilizarán tranqueras y conos de seguridad para desviar temporalmente el tránsito; el proveedor deberá tomar las provisiones para evitar en la medida de lo posible molestias a terceros, para cuyo efecto solicitará incluso el apoyo de la policía de tránsito.

Para el izaje de la estructura metálica se deberá sujetar el poste con faja de  $5"$  en la parte central y otra en el extremo para orientar la posición e instalación del mismo.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.





**05.02. INSTALACION DE ESTRUCTURA PARA SEMAFOROS PEATONALES (INCLUYE TRANSPORTE)**

**DESCRIPCION**

Para el desarrollo de esta actividad se utilizará principalmente un camión plataforma. El cual permitirá transporte del mismo. Para el izaje se utilizarán conos de seguridad para desviar temporalmente el tránsito; el proveedor deberá tomar las provisiones para evitar en la medida de lo posible molestias a terceros, para cuyo efecto solicitará incluso el apoyo de la policía de tránsito.

**MÉTODO DE MEDICIÓN**

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

**BASE DE PAGO**

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo

**06. SEMAFOROS LEDS**

**06.01. AEREO VEHICULAR 1C/3L/12" CON LEDS**

**DESCRIPCION**

Una vez instalados los postes Semipórtico con sus respectivos brazos, se instalarán los semáforos adosados en el interior de la estructura horizontal del Semipórtico; con la siguiente secuencia de colores de izquierda a derecha: rojo, ámbar, verde. También se considera aquí la instalación a los postes modulares pedestales, en cuyo caso la instalación será vertical en la misma secuencia iniciando la secuencia por el rojo en la parte superior del poste.

Especificaciones del semáforo vehicular LED de 1C-3L:

**Sujeción de la Puerta**

Dos (02) bisagras integradas a las puertas con pernos sin cabeza de sujeción de bronce, de fácil extracción para el reemplazo o mantenimiento.

**Puerta**

La puerta y la caja de las unidades ópticas serán moldeadas con policarbonato inyectado de color negro.

**Viseras**

La visera será confeccionada con material de policarbonato color negro de espesor mínimo 2 mm., se colocarán encima o alrededor de cada una de las lentes, el interior de la visera será de color negro mate.

**Lentes**

Policarbonato de 12" ó 300mm.

**Empaques de Lentes - Elemento Óptico LED**

La placa de fibra de vidrio tendrá un diámetro nominal de 300 mm o 12", para las unidades ópticas de color rojo, amarillo y verde, además la placa que contenga el conjunto de led's deberá estar dentro de una carcasa con protección mínima IP64. Los Circuitos impresos de fibra de vidrio dispondrán como mínimo de 120 led's para las señales de color verde, rojo y ámbar.

**Empaque de la puerta**

Deberá ser provista de una empaquetadura amoldada al lente, de material neopreno o similar (Opcional Silicona), de manera que selle la lente a la puerta, protegiéndola contra la humedad y



polución ambiental. Una segunda empaquetadura se usa para sellar la puerta al cuerpo de la unidad óptica, para protección contra el medio ambiente.

#### Cierre de Puerta

Tomillo tipo imperdible de bronce o acero que provee un cierre positivo de la puerta, así como su fácil apertura sin la necesidad de herramientas especiales.

#### Cuerpo del Semáforo

La cabeza o cuerpo del semáforo vehicular deberá estar compuesta de tres unidades ópticas, todas las partes deben ser lisas, exentas de fallas, rajaduras u otros defectos, de material policarbonato e inyectado de color negro y estable a la luz ultravioleta.

#### Conexión Eléctrica del Semáforo

Todo cableado será hecho del color de la lámpara que une y el común en color negro, esto a fin de facilitar su identificación. Los cables deberán estar perfectamente aislados. El cable a utilizar será de tipo 4 x N° 16 AWG, el mismo que deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 4.
- El calibre del conductor será de N° 16 AWG.
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, amarillo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.

Dichos cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, los cables instalados serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso, luego serán protegidos con cinta aislante y autovulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo. Los cables que conducen la energía eléctrica del controlador al semáforo serán del color de las luces, el cable común será de color negro.

#### Garantía y pruebas

Los tipos de prueba que deberá pasar desde el instante que esta puesta en operatividad es: Intensidad lumínica, cromaticidad, resistencia al polvo, vibración mecánica, ruido eléctrico, protección contra caída de voltaje, compatibilidad y cableado con una garantía mínima de 2 años. Debiendo cumplir además con las Normas ISO- 9001 y certificado de los estándares de calidad de Normas Internacionales.

#### Selección del Semáforo

Los tamaños de los semáforos son especificados como estándar, con dimensión nominal 12" (300 mm.) los lentes de 12" (300 mm.) generan una luminosidad de 2 o más veces que la de un lente de 8" (200 mm.)

#### Especificaciones Electrónicas de semáforo led vehicular:

Color Rojo Ámbar Verde







Material LED	AlInGap
Material Lentes	Polycarbonato Resistente a Rayos UV
Intensidad (cd)	>400 >400 >700
Consumo Energía	(W) 8 10 12
Factor de Potencia	>0.9
Distorsión Armónica	20%
Índice de Hermeticidad	IP64
Temp. de Operación °C	-40°C a 70°C
Tamaño de la Señal	300mm – 12"
Peso (Kg)	< 5.0
Carcasa	Polycarbonato – Color Sólido
O-ring Neopreno	
Circuito Impreso	Fibra de Vidrio
Fuente de Poder	Electrónica – Estado Sólido
Voltaje 200-240V	
Expectancia de Vida de unidad óptica	100,000 Hrs.
Garantía de fabricación	Mínimo 2 Años
Conductores	4 x N° 16 AWG – Flexible – Vulcanizado.
Color Línea a Tierra	Verde/Amarillo
Color Negativo	Negro

#### Montaje

Serán instalados dos con soportes y accesorios para adosar a un poste Semipórtico o poste pedestal, debiéndose considerar además el cable necesario para su adecuada operatividad, cuyo costo será incluido dentro de esta actividad.

#### Kit de Accesorios para la Colocación de Semáforos a Estructuras Metálicas.

Todas las piezas que forman parte de los accesorios y soportes de fijación serán pintadas con una base anticorrosiva epóxica y la cual servirá de imprimante para las dos manos de pintura tipo esmalte, gloss amarillo medio. La pintura será aplicada con pistola aero-gráfica.

Los soportes y accesorios para colocación de semáforos deberán ser fabricados de acero, resistente al medio ambiente y las dimensiones soportarán adecuadamente los semáforos vehiculares, de acuerdo con los planos detallados y la ubicación de los semáforos.

Los soportes de adosado de los semáforos deberán permitir la orientación del mismo, en base al giro del semáforo sobre su eje longitudinal hasta en 160°

Los elementos de fijación deberán tener un orificio interno suficientemente amplio para el paso de los cables eléctricos de alimentación. El sistema para fijación del semáforo deberá contar para efecto de ajuste direccional, con elementos que permitan el giro en torno a su eje vertical, sin ser necesario el desmontaje.

El proveedor deberá tomar todas las medidas de prevención para la colocación del dispositivo de aditamento semafórico, procurando la optimización de los mismos.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 06.02. ADOSADO PEATONAL 1C/2L/12" CON LEDS





#### DESCRIPCION

El semáforo peatonal contará con dos unidades ópticas de dos señales en cada módulo; en una unidad óptica se encuentra situada la silueta del peatón en verde y en rojo (avance y alto) y en la otra unidad óptica se encuentran los dos dígitos que indicarán la cuenta regresiva de los tiempos en colores verde y rojo respectivamente, conformados a base de led's para una mejor percepción de las señales. Las siluetas del peatón en verde y rojo serán estáticas, mientras que la cuenta regresiva será dinámica a través de los dígitos en verde o rojo, según corresponda.

Cumplirá las especificaciones del semáforo vehicular 1C-3L con lentes de 12" de forma cuadrada (refiriendo a la estructura del montaje); con la diferencia que la cantidad mínima de led's es de 250 unidades para que se garantice la operación adecuada de cada una de las 04 señales.

Especificaciones Electrónicas del semáforo led peatonal (incluye cuenta regresiva)

Color	Rojo/Verde
Material LED	AlInGaP
Material Lentes	Polycarbonato Resistente a Rayos UV
Largo de Onda (nm)	626
Intensidad (cd)	>400
Consumo Energía (W)	7 a 9 /Luz
Factor de Potencia	>0,9
Índice de Hermeticidad	IP64
Temperatura de Operación °C	-40°C a 70°C
Tamaño de la Señal	300mm x 300mm / 12 "x12"
Peso (Kg)	< 6,0
Carcasa	Polycarbonato
Visera	Polycarbonato – Protección a Lente
O-ring	Neopreno
Circuito Impreso	Fibra de Vidrio
Fuente de Poder	Electrónica Estado Sólido
Voltaje	200-240V
Expectancia de Vida de la unidad óptica	100,000 Hrs.
Sistema de Conteo Regresivo Electrónico	Programación Automática – 02 Dígitos–Rango de 99 a 0 Seg.
Garantía de fabricación	Mínima 2 Años
Conductores	3 x N° 16 AWG – Flexible – Vulcanizado
Código de Colores Positivo	Rojo/Verde
Color Línea a Tierra	Verde/Amarillo
Color Negativo	Negro

#### Montaje

Serán ADOSADOS e instalados con soportes y accesorios para poste pedestal o Semipórtico, debiéndose considerar además el cable necesario para su adecuada operatividad.

#### Kit de Accesorios para la Colocación de Semáforos a Estructuras Metálicas.

Todas las piezas que forman parte de los accesorios y soportes de fijación serán pintadas con una base anticorrosiva epóxica y la cual servirá de imprimante para las dos manos de pintura tipo esmalte, gloss amarillo medio. La pintura será aplicada con pistola aero-gráfica.

Los soportes y accesorios para colocación de semáforos deberán ser fabricados de acero, resistente al medio ambiente y las dimensiones soportarán adecuadamente los semáforos vehiculares, de acuerdo con los planos detallados y la ubicación de los semáforos.

( )





Los soportes de adosado de los semáforos deberán permitir la orientación del mismo, en base al giro del semáforo sobre su eje longitudinal hasta en 160°

Los elementos de fijación deberán tener un orificio interno suficientemente amplio para el paso de los cables eléctricos de alimentación. El sistema para fijación del semáforo deberá contar para efecto de ajuste direccional, con elementos que permitan el giro en torno a su eje vertical, sin ser necesario el desmontaje.

#### Conexión Eléctrica del Semáforo Peatonal

La conexión eléctrica del controlador al semáforo peatonal se hará con cables del tipo 3 x N° 16 AWG, el mismo que deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 3.
- El calibre del conductor será de N° 16 AWG.
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, amarillo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.

Dichos cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, los cables instalados serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso, luego serán protegidos con cinta aislante y auto vulcanizante, procediéndose posteriormente a sellar los empalmes con un barquillo que se rellenará con líquido epóxico o similar auto vulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 06.03. AEREO CONTADOR CUENTA REGRESIVA - LED

##### DESCRIPCION

El contador regresivo, está especialmente diseñado para incrementar la seguridad de los conductores indicando en número los segundos que quedan para el cambio de estado.

El semáforo de cuenta regresiva vehicular estará operando en función al tiempo que tarde en aparecer y desaparecer la señal o luz roja ámbar o verde, de tal manera que los conductores puedan percibir con antelación el avance o espera para continuar con la circulación.



Este nuevo sistema incrementa la seguridad y fluidez en vías urbanas gracias a una mejor visibilidad con respecto a los semáforos vehiculares tradicionales.

#### Montaje

Serán instalados con soportes y accesorios para adosar al semáforo vehicular, debiéndose considerar además el cable necesario para su adecuada operatividad, cuyo costo se encuentra incluido dentro de esta actividad.

#### Especificaciones técnicas del semáforo de cuenta regresiva a led's

- Conexión simple. No requiere ningún tipo de instalación especial, ni cableado. Simplemente se conecta al semáforo vehicular en las correspondientes luces roja y verde.
- Funciona con cualquier controlador electrónico de tránsito. Es un equipo totalmente autónomo. Se adapta automáticamente a cualquier sistema de regulación.
- No necesita cables de comunicación con el controlador.
- Acepta cualquier cambio de ciclos de regulación (horarios, planes, etc.).
- Automáticamente calcula el tiempo que debe mostrar.
- Dispone de mecanismos de protección, para no mostrar tiempos incorrectos.
- Con grado de protección mínimo IP64.

#### Especificaciones electrónicas del semáforo de cuenta regresiva vehicular

Color	Rojo/Ámbar/Verde
Material LED	AlnGaP
Material Lentes	Policarbonato Resistente a Rayos UV
Largo de Onda (nm)	626
Intensidad (cd)	>400
Consumo Energía (W)	7 a 9
Factor de Potencia	>0.9
Distorsión Armónica Total	20%
Índice de Hermeticidad	IP64
Temperatura de Operación °C	-40°C a 70°C
Tamaño de la Señal	300mm – 12 "
Peso (Kg)	< 5.0
Carcasa	Policarbonato
Visera Policarbonato – Protección a Lente	
O-ring	Neopreno
Circuito Impreso	Fibra de Vidrio
Fuente de Poder	Electrónica Estado Sólido
Sistema de Conteo Regresivo	Electrónico - Programación Automática – Mínimo 03
Dígitos – Rango de Conteo 199 a 0 Seg)	
Voltaje	200-240V
Expectancia de Vida de unidad óptica	100,000 Hrs.
Garantía de fabricación	Mínima 2 Años
Conductores	2 x N° 16 AWG – Flexible – Vulcanizado
Código de Colores Positivo	Rojo/Amarillo/Verde
Color Línea a Tierra	Amarillo/Verde
Color Negativo	Negro

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales,







equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 07. CABLES (SUMINISTRO E INSTALACION)

##### 07.01. 'CABLE CONTROL (4 X 1.31mm2 NYY)

###### DESCRIPCION

Se utilizan para transportar la energía eléctrica del controlador a los grupos semafóricos. Se agregará etiquetas de identificación de cables.

Los cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso y/o ventanas de registro del poste o estructura, luego serán protegidos con cinta aislante y auto vulcanizante, procediéndose posteriormente a sellar los empalmes con un barquillo que se rellenará con líquido epóxico o similar auto vulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo.

Los cables que conducen la energía eléctrica del controlador al semáforo serán del color de las luces, el cable común será de color negro.

Los conductores eléctricos del tipo 4 x 1.31 MM2-NYY deberán cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 4.
- El calibre del conductor será de 1.31 MM2. NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, amarillo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm2), UL-62(calibres AWG)

###### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

###### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

##### 07.02. 'CABLE CONTROL (3 X 1.31mm2 NYY)

###### DESCRIPCION



Se utilizan para transportar la energía eléctrica del controlador a los grupos semafóricos. Se agregará etiquetas de identificación de cables.

Los cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso y/o ventanas de registro del poste o estructura, luego serán protegidos con cinta aislante y auto vulcanizante, procediéndose posteriormente a sellar los empalmes con un barquillo que se rellenará con líquido epóxico o similar auto vulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo.

Los cables que conducen la energía eléctrica del controlador al semáforo serán del color de las luces, el cable común será de color negro.

Los conductores eléctricos del tipo 3 x 3.31 MM2-NYY deberán cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 3.
- El calibre del conductor será de 1.31 MM2. NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm2), UL-62(calibres AWG)

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 07.03. CABLE DE ACOMETIDA (2 X 3.31mm2 NYY)

##### DESCRIPCION

Estos conductores servirán para conectar el control de tráfico local al suministro de energía eléctrica. Se agregará etiquetas de identificación de cables. El conductor eléctrico deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 2.
- El calibre del conductor será de 3.31MM2. NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.





- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento del conductor será de cloruro de polivinilo (PVC).
- Exteriormente llevará una chaqueta de aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC).
- Presentación de colores blanco y negro, o con identificación de números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Fácil instalación.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm<sup>2</sup>), UL-62(calibres AWG)

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 07.04. CABLE ELECTRICO (1 X 10mm<sup>2</sup> NYY)

##### DESCRIPCION

Este cable se utilizará para la puesta a tierra. Se agregará etiquetas de identificación de cables. El conductor eléctrico deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

El conductor eléctrico deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 1.
- El calibre del conductor de cobre desnudo de 10mm<sup>2</sup> NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Fácil instalación.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm), UL-62(calibres AWG)

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 08. SEÑALIZACION VERTICAL



#### 08.01. PANEL DE F.V. E=4MM LAM REF. AI (FONDO) Y GI(LEY-S) PARA SEMIPORTICO

##### DESCRIPCION

La partida contiene la instalación de panel de fibra de vidrio, material altamente resistente a la corrosión, impactos y variaciones climáticas, reflectivo el cual servirá para señalización informativa a los transeúntes.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

##### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

ACTIVIDAD 2. LOS CRUCES PEATONALES DE LA PLAZA TUPAC AMARÚ (JR. CASTILLA CON JR. BOLOGNESI – JR. CASTILLA CON JR. GRAU – JR. GRAU CON JR. LEONCIO PRADO – JR. LEONCIO PRADO CON JR. BOLOGNESI) DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.

#### 01. TRABAJOS PRELIMINARES

##### 01.01. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

##### DESCRIPCIÓN

El proveedor dentro de esta partida, deberá considerar todo trabajo de suministrar, reunir, transportar y administrar su organización completa al lugar del servicio, incluyendo personal, equipo mecánico, materiales y todo lo necesario para instalar e iniciar el proceso constructivo; así como para el oportuno cumplimiento del cronograma de avance. La movilización incluye, además, al final del servicio de remoción de instalaciones y limpieza del sitio, así como el retiro de sus instalaciones y equipos.

Es obligación del proveedor programar adecuadamente el transporte de su personal y equipo mecánico, afín que se encuentre en el lugar del servicio con la debida anticipación a la fecha señalada para la iniciación de los trabajos. El sistema de Movilización debe de ser tal, que no cause daño a los pavimentos, estructuras existentes y propiedades de terceros. En caso de ocurrir daño alguno, ésta deberá ser repuesta inmediatamente y a entero cargo del proveedor.

El proveedor antes de transportar el equipo mecánico ofertado al sitio del servicio deberá someterlo a inspección del Supervisor o Inspector dentro de los 30 días después de otorgada para la realización de los trabajos. Este equipo será revisado por el Supervisor o Inspector en el servicio y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad deberá rechazarlo en cuyo caso el proveedor deberá reemplazarlo por otro similar en buenas condiciones de operación. El rechazo del equipo no podrá generar ningún reclamo por parte del proveedor.

Si el proveedor opta por transportar un equipo diferente al ofertado, éste no será valorizado por el Supervisor o Inspector.

El proveedor no podrá retirar el servicio ningún equipo sin autorización escrita del Supervisor o Inspector.

##### PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Esta partida no consta de un procedimiento constructivo específico en sí, debiendo guardar las medidas de seguridad tanto para el transporte como para el parqueo.

La Supervisión deberá constatar los equipos trasladados al lugar del servicio, el cual deberá encontrarse en adecuadas condiciones de funcionamiento, pudiendo rechazar el que no encuentre satisfactorio para la función por cumplir; deberá además coordinar con el proveedor a fin de que el







traslado no cause trastornos graves de tránsito en la ruta de traslado, debiendo además salvaguardar la seguridad pertinente del mismo.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), para la partida movilización y desmovilización de equipos y herramientas, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.02. OFICINA, ALMACEN, VESTUARIO PROVISIONAL

##### DESCRIPCIÓN

Consistirá en el alquiler de un contenedor de 40" a 20" a efectos de mantener un control en el servicio durante el desarrollo del proceso físico de construcción, será necesario dotar de un ambiente para el guardián, ubicado en un lugar estratégico que le permita cumplir su misión de control y no perjudicar el avance físico de la misma.

Esta sub partida comprende los gastos de guardiana, almacenes para materiales, que faciliten la comodidad y eficiencia del personal y de los trabajos.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), para la partida movilización y desmovilización de equipos y herramientas, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.03. MANTENIMIENTO DEL TRANSITO - SEÑALIZACION

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la totalidad de las acciones que serán necesarias adoptar, para que se asegure el mantenimiento del tránsito durante la ejecución de los trabajos a cargo del proveedor.

Previamente, a la iniciación de los trabajos, el proveedor deberá coordinar con la Supervisión las acciones y el programa previsto para disminuir al mínimo posible las molestias a los usuarios de las vías e incomodidad al vecindario, considerando que la totalidad de los trabajos que integran el contrato deberán efectuarse en el plazo establecido.

En los casos en que no sea posible la habilitación de una vía alterna adecuada para el tránsito vehicular durante el tiempo que duren los trabajos, éstos se efectuarán por medias pistas.

El plan de trabajo y la correspondiente señalización provisional podrán ser modificados por el proveedor, previa coordinación con la supervisión, si se demuestra que la modificación introducida permite reducir las molestias e inconvenientes al tránsito vehicular o al peatonal.

El proveedor coordinará con las autoridades policiales y municipales respectivas, cualquier modificación del tránsito vehicular o peatonal que signifique una variación sustancial del sistema



actual, haciendo uso de estos casos de las respectivas señales, avisos, tranqueras y demás dispositivos vigentes.

Sin perjuicio de lo anterior y donde lo indique la Supervisión, el proveedor deberá por su propia cuenta, ubicar vigilantes con banderolas, linternas, silbatos, etc. a fin de que puedan orientar el movimiento vehicular a través del área trabajo, teniendo en cuenta en todo momento la obligación de proporcionar a los conductores, peatones y vigilantes una adecuada seguridad personal y de sus bienes, así como comodidad para la circulación.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.04. ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PROVISIONAL

##### DESCRIPCIÓN

Consiste en la Instalación de servicios higiénicos provisional la cual consta de un contenedor de 10" la cual debe de contar con inodoro, lavatorio.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es en forma GLOBAL (glb), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma GLOBAL (glb), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.05. CARTEL DE IDENTIFICACION DE 3.60m x 2.40m

##### DESCRIPCIÓN

Esta actividad comprende la construcción de los carteles similares a los de ejecución de obra, que serán colocados en lugares estratégicos, de tal modo que el público pueda enterarse sin dificultad de visibilidad, sobre el servicio a ejecutarse.

Será confeccionado por el proveedor, previa coordinación con la Municipalidad, la misma que proporcionará las características que debe poseer. Deberá ser colocado antes de iniciar los trabajos preliminares.

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.06. TRAZO Y REPLANTEO







#### DESCRIPCIÓN

El trazo consiste en llevar al terreno los ejes y niveles establecidos en los planos, debiendo ser demarcada con pintura en el pavimento y veredas si es el caso. El replanteo consiste en la ubicación e identificación de todos los elementos que se detallan en los planos durante el proceso de construcción.

El proveedor procederá al trazo y replanteo general del servicio y será de su responsabilidad establecer las condiciones reales del terreno al momento de su ejecución, la colocación y el reemplazo, de así requerirse, del estacado y de cualquier otro levantamiento necesario para la ejecución del servicio, entre ellas podemos tener:

- Estacado del eje.
- Nivelación del eje y bordes del pavimento actual.
- Nivelación del fondo de las bermas actuales.
- Detección de Redes Eléctricas de las empresas eléctricas concesionarias.
- Detección de Redes de Telefonía.
- Detección de Redes de Agua y Desagüe.
- Detección de Redes de Gas Natural.

Deberá colocar el estacado del eje cada veinte (20) metros y tomar en cuenta el Bench-Mark oficial proporcionado por el IGN para el trazo y replanteo.

Durante la construcción el proveedor deberá llevar un control permanente, de tal manera que las indicaciones de los planos y de los trabajos a realizar sean llevadas fielmente al terreno y el servicio una vez concluida con los requerimientos y especificaciones del proyecto.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por METRO CUADRADO (m2), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO CUADRADO (m2), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 01.07. CORTE Y DESMONTAJE DE PASTORAL DETERIORADO

#### 01.08. DESMONTAJE DE SEMAFOROS EXISTENTES (VEHICULARES Y PEATONALES)

#### DESCRIPCIÓN

La actividad consiste en desmontar los pastores existentes con doble ala, que sostiene los semáforos; así como también, los semáforos que existen.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 02. ESTRUCTURA METALICA



### 02.01. REPARACIÓN DE SEMIORTICO PARA SEMAFORO AEREO Y ADOSADO PARA PEATONAL CON DOBLE ALA

#### DESCRIPCION

El poste es metálico de sección cuadrada de 0.25 m. x 0.25 m., construida con perfil de una sola costura o plancha de acero LAC de 3/16" de espesor como mínimo, el poste deberá tener una altura de 6.00 m. y se pintará con una base epóxica y dos manos de pintura Gloss en el color amarillo medio que soporte el intemperismo y la humedad de la ciudad de Lima.

Dicho poste llevará en la parte media y superior pequeños orificios para el pase de los cables y un registro (con tapa) en el extremo superior, hacia los semáforos adosados (peatonales y/o vehiculares) y hacia los semáforos instalados en el brazo tipo bandera que dispone el poste.

La base del poste irá embonada a una plancha de acero circular de 0.50m. de diámetro, con 1/2" de espesor, permitiendo el pase del tubo de PVC de Ø 3", asimismo, dicha plancha contará con 08 huecos Ø 3/4" OD para el anclaje del poste a la base de concreto, además de ocho (08) cartelas de seguridad fabricadas en plancha de acero de 0.15 m. x 0.05 m. x 1/2" de espesor.

La parte inferior del poste, previamente instalado, será revestida con una base de concreto de forma pirámide trunca, para proteger la fijación del poste al nivel de la acera, así como mitigar al máximo una posible corrosión. Dicho "poyo" será de concreto f'c=210 Kg /cm<sup>2</sup> (según detalle), el mismo que será pintado con pintura esmalte sintético de color negro.

Los bastidores que conforman el brazo tipo bandera son de una longitud de 6.00 m. de largo, que permitirán la sujeción del panel señal informativa laminada. El fondo del panel estará revestido en lámina reflectiva grado de ingeniería color azul, con letras, orla y flechas de color blanco en lámina reflectiva de alta intensidad.

Los bastidores (Banderas) están conformados a base de tubo cuadrado de 4"x3", e=2.50mm. en el perímetro, El bastidor llevará soldado en su extremo una plancha de fierro de 0.20m x 0.15m y e=6mm, debiendo ésta fijarse al poste con 04 pernos de 3/4" grado N° 06 para la sujeción.

El Semi-Pórtico permite la instalación de adosamiento de dos marcos de tubo cuadrado de 3"x2", e=2.00mm para cada un semáforo vehicular y adosar el semáforo peatonal.

Para la colocación del Poste Semipórtico, el proveedor deberá adoptar las medidas de prevención y seguridad necesarias, de tal manera que garantice la menor interferencia posible, así como la adecuada regulación y control del tránsito vehicular, a fin de no generar confusión y malestar a los usuarios de las vías.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades terminadas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

### 03. ESTRUCTURA METALICA PARA SEMAFOROS

#### 03.01. INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA SEMAFOROS VEHICULARES

#### DESCRIPCION







Para el desarrollo de esta actividad se utilizará principalmente un camión plataforma acondicionado con una grúa de brazo hidráulico de 9m. de longitud y una capacidad de 5Tn. de izaje la misma que deberá tener una canastilla en el extremo superior. El cual permitirá el izaje y transporte del mismo. Para el izaje se utilizarán tranqueras y conos de seguridad para desviar temporalmente el tránsito; el proveedor deberá tomar las provisiones para evitar en la medida de lo posible molestias a terceros, para cuyo efecto solicitará incluso el apoyo de la policía de tránsito.

Para el izaje de la estructura metálica se deberá sujetar el poste con faja de 5" en la parte central y otra en el extremo para orientar la posición e instalación del mismo.

Se precisa que la partida considera la fabricación, suministro e instalación de la estructura metálica para semáforos vehiculares.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

### 03.02. INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA SEMAFOROS PEATONALES

#### DESCRIPCION

Para el desarrollo de esta actividad se utilizará principalmente un camión plataforma. El cual permitirá transporte del mismo. Para el izaje se utilizarán conos de seguridad para desviar temporalmente el tránsito; el proveedor deberá tomar las provisiones para evitar en la medida de lo posible molestias a terceros, para cuyo efecto solicitará incluso el apoyo de la policía de tránsito.

Se precisa que la partida considera la fabricación, suministro e instalación de la estructura metálica para semáforos peatonales.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

### 04. SEMAFOROS LEDS

#### 04.01. AEREO VEHICULAR 1C/3L/12" CON LEDS

#### DESCRIPCION

Una vez instalados los postes Semipórtico con sus respectivos brazos, se instalarán los semáforos adosados en el interior de la estructura horizontal del Semipórtico; con la siguiente secuencia de colores de izquierda a derecha: rojo, ámbar, verde. También se considera aquí la instalación a los postes modulares pedestales, en cuyo caso la instalación será vertical en la misma secuencia iniciando la secuencia por el rojo en la parte superior del poste.



**Especificaciones del semáforo vehicular LED de 1C-3L:**

**Sujeción de la Puerta**

Dos (02) bisagras integradas a las puertas con pernos sin cabeza de sujeción de bronce, de fácil extracción para el reemplazo o mantenimiento.

**Puerta**

La puerta y la caja de las unidades ópticas serán moldeadas con policarbonato inyectado de color negro.

**Viseras**

La visera será confeccionada con material de policarbonato color negro de espesor mínimo 2 mm., se colocarán encima o alrededor de cada una de las lentes, el interior de la visera será de color negro mate.

**Lentes**

Policarbonato de 12" ó 300mm.

**Empaques de Lentes - Elemento Óptico LED**

La placa de fibra de vidrio tendrá un diámetro nominal de 300 mm o 12", para las unidades ópticas de color rojo, amarillo y verde, además la placa que contenga el conjunto de led's deberá estar dentro de una carcasa con protección mínima IP64. Los Circuitos impresos de fibra de vidrio dispondrán como mínimo de 120 led's para las señales de color verde, rojo y ámbar.

**Empaque de la puerta**

Deberá ser provista de una empaquetadura amoldada al lente, de material neopreno o similar (Opcional Silicona), de manera que selle la lente a la puerta, protegiéndola contra la humedad y polución ambiental. Una segunda empaquetadura se usa para sellar la puerta al cuerpo de la unidad óptica, para protección contra el medio ambiente.



**Cierre de Puerta**

Tomillo tipo Imperdible de bronce o acero que provee un cierre positivo de la puerta, así como su fácil apertura sin la necesidad de herramientas especiales.

**Cuerpo del Semáforo**

La cabeza o cuerpo del semáforo vehicular deberá estar compuesta de tres unidades ópticas, todas las partes deben ser lisas, exentas de fallas, rajaduras u otros defectos, de material policarbonato e inyectado de color negro y estable a la luz ultravioleta.

**Conexión Eléctrica del Semáforo**

Todo cableado será hecho del color de la lámpara que une y el común en color negro, esto a fin de facilitar su identificación. Los cables deberán estar perfectamente aislados. El cable a utilizar será de tipo 4 x N° 16 AWG, el mismo que deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 4.
- El calibre del conductor será de N° 16 AWG.
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, amarillo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.





- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.

Dichos cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, los cables instalados serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso, luego serán protegidos con cinta aislante y autovulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo. Los cables que conducen la energía eléctrica del controlador al semáforo serán del color de las luces, el cable común será de color negro.

#### Garantía y pruebas

Los tipos de prueba que deberá pasar desde el instante que esta puesta en operatividad es: intensidad lumínica, cromaticidad, resistencia al polvo, vibración mecánica, ruido eléctrico, protección contra caída de voltaje, compatibilidad y cableado con una garantía mínima de 2 años. Debiendo cumplir además con las Normas ISO- 9001 y certificado de los estándares de calidad de Normas Internacionales.

#### Selección del Semáforo

Los tamaños de los semáforos son especificados como estándar, con dimensión nominal 12" (300 mm.) los lentes de 12" (300 mm.) generan una luminosidad de 2 o más veces que la de un lente de 8" (200 mm.)

#### Especificaciones Electrónicas de semáforo led vehicular:

Color	Rojo	Ámbar	Verde	
Material LED	AlInGap			
Material Lentes	Policarbonato Resistente a Rayos UV			
Intensidad (cd)	>400	>400	>700	
Consumo Energía	(W)	8	10	12
Factor de Potencia	>0.9			
Distorsión Armónica	20%			
Índice de Hermeticidad	IP64			
Temp. de Operación °C	-40°C a 70°C			
Tamaño de la Señal	300mm – 12 "			
Peso (Kg)	< 5.0			
Carcasa	Policarbonato – Color Sólido			
O-ring Neopreno				
Círculo Impreso	Fibra de Vidrio			
Fuente de Poder	Electrónica – Estado Sólido			
Voltaje 200-240V				
Expectancia de Vida de unidad óptica	100,000 Hrs.			
Garantía de fabricación	Mínimo 2 Años			
Conductores	4 x N° 16 AWG – Flexible – Vulcanizado.			
Color Línea a Tierra	Verde/Amarillo			
Color Negativo	Negro			

#### Montaje

Serán instalados dos con soportes y accesorios para adosar a un poste Semipórtico o poste pedestal, debiéndose considerar además el cable necesario para su adecuada operatividad, cuyo costo será incluido dentro de esta actividad.

#### Kit de Accesorios para la Colocación de Semáforos a Estructuras Metálicas.

Todas las piezas que forman parte de los accesorios y soportes de fijación serán pintadas con una base anticorrosiva epóxica y la cual servirá de imprimante para las dos manos de pintura tipo esmalte, gloss amarillo medio. La pintura será aplicada con pistola aero-gráfica.



Los soportes y accesorios para colocación de semáforos deberán ser fabricados de acero, resistente al medio ambiente y las dimensiones soportarán adecuadamente los semáforos vehiculares, de acuerdo con los planos detallados y la ubicación de los semáforos.

Los soportes de adosado de los semáforos deberán permitir la orientación del mismo, en base al giro del semáforo sobre su eje longitudinal hasta en 160°

Los elementos de fijación deberán tener un orificio interno suficientemente amplio para el paso de los cables eléctricos de alimentación. El sistema para fijación del semáforo deberá contar para efecto de ajuste direccional, con elementos que permitan el giro en torno a su eje vertical, sin ser necesario el desmontaje.

El proveedor deberá tomar todas las medidas de prevención para la colocación del dispositivo de aditamento semafórico, procurando la optimización de los mismos.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 04.02. ADOSADO PEATONAL 1C/2L/12" CON LEDS

##### DESCRIPCION

El semáforo peatonal contará con dos unidades ópticas de dos señales en cada módulo; en una unidad óptica se encuentra situada la silueta del peatón en verde y en rojo (avance y alto) y en la otra unidad óptica se encuentra los dos dígitos que indicarán la cuenta regresiva de los tiempos en colores verde y rojo respectivamente, conformados a base de led's para una mejor percepción de las señales. Las siluetas del peatón en verde y rojo serán estáticas, mientras que la cuenta regresiva será dinámica a través de los dígitos en verde o rojo, según corresponda.

Cumplirá las especificaciones del semáforo vehicular 1C-3L con lentes de 12" de forma cuadrada (refiriendo a la estructura del montaje); con la diferencia que la cantidad mínima de led's es de 250 unidades para que se garantice la operación adecuada de cada una de las 04 señales.

Especificaciones Electrónicas del semáforo led peatonal (incluye cuenta regresiva)

Color	Rojo/Verde
Material LED	AlInGaP
Material Lentes	Polycarbonato Resistente a Rayos UV
Largo de Onda (nm)	626
Intensidad (cd)	>400
Consumo Energía (W)	7 a 9 /Luz
Factor de Potencia	>0.9
Índice de Hermeticidad	IP64
Temperatura de Operación °C	-40°C a 70°C
Tamaño de la Señal	300mm x 300mm / 12 "x12"
Peso (Kg)	< 6.0
Carcasa	Polycarbonato
Visera	Polycarbonato – Protección a Lente
O-ring	Neopreno
Circuito Impreso	Fibra de Vidrio







Fuente de Poder	Electrónica Estado Sólido
Voltaje	200-240V
Expectancia de Vida de la unidad óptica	100,000 Hrs.
Sistema de Conteo Regresivo Electrónico	- Programación Automática - 02 Dígitos-Rango de Conteo
Garantía de fabricación	99 a 0 Seg.
Conductores	Mínima 2 Años
Código de Colores Positivo	3 x N° 16 AWG - Flexible - Vulcanizado
Color Línea a Tierra	Rojo/Verde
Color Negativo	Verde/Amarillo
	Negro

#### Montaje

Serán ADOSADOS e instalados con soportes y accesorios para poste pedestal o Semipórtico, debiéndose considerar además el cable necesario para su adecuada operatividad.

#### Kit de Accesorios para la Colocación de Semáforos a Estructuras Metálicas.

Todas las piezas que forman parte de los accesorios y soportes de fijación serán pintadas con una base anticorrosiva epóxica y la cual servirá de imprimante para las dos manos de pintura tipo esmalte, gloss amarillo medio. La pintura será aplicada con pistola aero-gráfica.

Los soportes y accesorios para colocación de semáforos deberán ser fabricados de acero, resistente al medio ambiente y las dimensiones soportarán adecuadamente los semáforos vehiculares, de acuerdo con los planos detallados y la ubicación de los semáforos.

Los soportes de adosado de los semáforos deberán permitir la orientación del mismo, en base al giro del semáforo sobre su eje longitudinal hasta en 160°

Los elementos de fijación deberán tener un orificio interno suficientemente amplio para el paso de los cables eléctricos de alimentación. El sistema para fijación del semáforo deberá contar para efecto de ajuste direccional, con elementos que permitan el giro en torno a su eje vertical, sin ser necesario el desmontaje.

#### Conexión Eléctrica del Semáforo Peatonal

La conexión eléctrica del controlador al semáforo peatonal se hará con cables del tipo 3 x N° 16 AWG, el mismo que deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 3.
- El calibre del conductor será de N° 16 AWG.
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, amarillo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.

Dichos cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, los cables instalados serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso, luego serán protegidos con cinta aislante y auto vulcanizante, procediéndose



posteriormente a sellar los empalmes con un barquillo que se rellenará con líquido epóxico o similar auto vulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en unidades instaladas. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 05. CABLES (SUMINISTRO E INSTALACION)

##### 05.01. 'CABLE CONTROL (4 X 1.31mm2 NYY)

#### DESCRIPCION

Se utilizan para transportar la energía eléctrica del controlador a los grupos semafóricos. Se agregará etiquetas de identificación de cables.

Los cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso y/o ventanas de registro del poste o estructura, luego serán protegidos con cinta aislante y auto vulcanizante, procediéndose posteriormente a sellar los empalmes con un barquillo que se rellenará con líquido epóxico o similar auto vulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo.

Los cables que conducen la energía eléctrica del controlador al semáforo serán del color de las luces, el cable común será de color negro.

Los conductores eléctricos del tipo 4 x 1.31 MM2-NYY deberán cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 4.
- El calibre del conductor será de 1.31 MM2. NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, amarillo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm2), UL-62(calibres AWG)

#### MÉTODO DE MEDICIÓN





El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 05.02. 'CABLE CONTROL (3 X 1.31mm2 NYY)

##### DESCRIPCION

Se utilizan para transportar la energía eléctrica del controlador a los grupos semafóricos. Se agregará etiquetas de identificación de cables.

Los cables irán instalados en canalizaciones subterráneas protegidos con tubos de PVC, serán de una pieza, los empalmes entre cables solamente se harán en las cajas de paso y/o ventanas de registro del poste o estructura, luego serán protegidos con cinta aislante y auto vulcanizante, procediéndose posteriormente a sellar los empalmes con un barquillo que se rellenará con líquido epóxico o similar auto vulcanizante, la protección será de tal manera que evite la humedad o cualquier tipo de líquido corrosivo.

Los cables que conducen la energía eléctrica del controlador al semáforo serán del color de las luces, el cable común será de color negro.

Los conductores eléctricos del tipo 3 x 3.31 MM2-NYY deberán cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 3.
- El calibre del conductor será de 1.31 MM2. NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- Resistente a la humedad y abrasión.
- Resistencia a ácidos, grasas y aceites.
- Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC)
- Los conductores aislados reunidos entre sí podrán estar forrados por una cinta no higroscópica y cubiertos con una chaqueta exterior de PVC.
- Presentación de colores rojo, verde y negro; o con identificación con números.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm2), UL-62(calibres AWG)

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales,





equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 05.03. 'CABLE ELECTRICO (1 X 10mm2 NYY)

##### DESCRIPCION

Este cable se utilizará para la puesta a tierra. Se agregará etiquetas de identificación de cables. El conductor eléctrico deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

El conductor eléctrico deberá cumplir con las siguientes Normas Técnicas:

- El número de conductores será de 1.
- El calibre del conductor de cobre desnudo de 10mm2 NYY
- Totalmente cableados.
- Alta resistencia dieléctrica.
- Resistencia a los cambios de temperatura.
- No combustible.
- Material de cobre electrolítico blando.
- Tensión de servicio de 600 Voltios.
- Temperatura de operación de 60 grados centígrados.
- Fácil instalación.
- Deberá cumplir con las pruebas de rigidez eléctrica y de enrollamiento, según la norma ITINTEC 370.048 (calibres mm), UL-62(calibres AWG)

##### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en metros lineales terminadas e instaladas. La unidad de esta actividad es por METRO LINEAL (m), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

##### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma METRO LINEAL (m) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

#### 06. POZO A TIERRA (SUMINISTRO E INSTALACIÓN)

##### 06.01. KIT DE POZO DE TIERRA CON VARILLA DE COBRE DE 3/4"

##### DESCRIPCION

Esta especificación cubre los requerimientos técnicos para el suministro de los materiales necesarios para la instalación y pruebas de los Sistemas de Puesta a Tierra para protección de masas y para el aterramiento del neutro.

Los trabajos incluirán el suministro de los materiales necesarios para la instalación de los mismos y las pruebas correspondientes de los Sistemas. El suministro de las instrucciones para la correcta instalación y manual de mantenimiento. La asistencia técnica durante las pruebas en sitio y puesta en servicio de los sistemas.

##### Normas

El suministro deberá cumplir con la edición vigente, en la fecha de la Licitación, de las siguientes Normas:

- Código Nacional de Electricidad.
- National Electrical Code (NEC).
- International Electrotechnical Commissions (IEC).
- National Electric Manufacturers Association (NEMA)
- Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE).







- American National Standards Institute (ANSI).
- American Society for Testing and Materials (ASTM).
- Standard for Safety UL-845.

#### CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES COMPONENTES

##### Pozo de Tierra típico

El pozo tendrá una excavación de una sección de 1.00 x 1.00 m mínimo por 2.40 m de profundidad, relleno con capas compactadas de 0.30 m de tierra de chacra sin debe usarse el sistema espiral soldado y los cables deben estar unidos a la varilla con soldadura exotérmica, ya que deben regirse bajo el Código Nacional de Electricidad - sección 060, menor a 5 Ohms.

##### Electrodo

El electrodo deberá ser una varilla de Cobre electrolítico al 99.90 % de alta conductividad de 25 mm de diámetro, por 2.40 m de longitud, que deberá ser instalado en la parte central del pozo y en su parte superior se instalará el conductor de puesta a Tierra calculado.

##### Conexionado

Para hacer la conexión del conductor de tierra al electrodo y entre los conductores del sistema solo se utilizará soldadura exotérmica autofundente tipo CADWEL o similar.

##### Conductor de puesta a tierra

El conductor de puesta a tierra será de cobre electrolítico al 99.90 %, temple suave, del tipo desnudo de alta resistencia a la corrosión química y de conformación cableado concéntrico, el que será instalado directamente enterrado, desde el pozo hasta la subida al tablero o equipo que así lo requieran, entubándose solo en los tramos con pisos para las respectivas subidas.

Con el propósito de mejorar la resistividad del terreno, se deberá instalar dentro del pozo un tramo de conductor de 35 mm<sup>2</sup> de sección como mínimo, o de la misma sección del conductor de puesta a tierra si este fuera mayor que 35 mm<sup>2</sup>, en forma de arrollamiento helicoidal alrededor del electrodo, pero cercano a la pared del pozo, conectando ambos extremos al electrodo mediante soldadura exotérmica autofundente tipo CADWEL, tal como se indica en los planos del Proyecto.

##### Caja y Tapa

El pozo tendrá una caja de registro con su respectiva tapa construida de concreto.

#### RESISTENCIA DE LOS SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA

La resistencia del sistema de puesta a tierra para protección, conformado por el Electrodo vertical, y el conductor helicoidal dentro del pozo más el conductor de puesta tierra directamente enterrado, deberá ser igual o menor a 5 Ohmios.

En el caso que no se obtenga los valores antes indicados, deberá complementarse con tantos otros pozos de tierra como sea necesario, interconectados en forma paralela mediante conductor de las mismas características que los anteriormente mencionados, pero separados en 6 metros de distancia como lo indica el Código Nacional de Electricidad.

##### Pruebas

Cada uno de los Sistemas de Puesta a Tierra deberá ser sometido a las pruebas de acuerdo con los procedimientos indicados en las normas aplicables listadas anteriormente.

El proveedor deberá ejecutar todas las pruebas de rutina indicadas en las normas indicadas, así como cualquier otra prueba necesaria para asegurar la conformidad con estas especificaciones. El proveedor deberá proporcionar junto con su oferta un listado de las pruebas a realizar en el sistema una vez terminado los trabajos.



El método de prueba deberá ser especificado haciendo referencia a la norma aplicable o dando una descripción del método de prueba.

#### PROTOCOLOS Y REPORTE DE PRUEBAS

Después de efectuadas las pruebas el proveedor deberá proporcionar tres (3) copias de cada uno de los Protocolos y Reportes de pruebas firmado por el Ingeniero Especialista y responsable del trabajo, como constancia del cumplimiento con los requerimientos de pruebas señaladas en estas especificaciones.

#### Garantía

El proveedor garantizará que tanto los materiales como la mano de obra empleados bajo estas Especificaciones y que los resultados de las pruebas han sido conformes, cumplen con los requerimientos indicados en esta especificación y con los planos aprobados. Adicionalmente, certificará su conformidad a reemplazar cualquiera de los materiales encontrados defectuosos, durante los trabajos de instalación o que falle durante el normal y apropiado uso.

#### MÉTODO DE MEDICIÓN

El método para calcular el pago, se medirá en pozo de tierra concluido. La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos.

La unidad de esta actividad es por UNIDAD (und), teniendo como límite de pago lo señalado en el presupuesto.

#### BASE DE PAGO

Esta partida será pagada según el contrato, en forma UNIDAD (und), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, suministro de materiales, equipos, herramientas, transporte y otros imprevistos requeridos para completar satisfactoriamente el trabajo.

### 5.3. RECURSOS Y OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

Recursos a ser provistos por el proveedor.

- ❖ Para el cumplimiento de EL SERVICIO, EL PROVEEDOR dotará al personal de indumentaria apropiada que conste de Equipos de Protección Personal (EPP's) en función de los riesgos de exposición.
- ❖ EL PROVEEDOR es el único responsable directo y absoluto de la ejecución de EL SERVICIO, el cual debe realizarse en óptimas condiciones, debiendo realizar la señalización preventiva correspondiente.
- ❖ Cualquier incidente con terceros que sean producidos durante la prestación de EL SERVICIO serán asumidos por EL PROVEEDOR en forma directa y responsable, eximiendo de toda responsabilidad a la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar.
- ❖ EL SERVICIO es a todo costo, estando a cargo de EL PROVEEDOR la provisión de la mano de obra, insumos, materiales, equipos, máquinas, impuestos de ley, vicios ocultos y todo lo necesario que genere EL SERVICIO tales como seguros contra terceros.
- ❖ Es responsabilidad de EL PROVEEDOR obtener coberturas adicionales, cuando sea aplicable. La no contratación de las pólizas necesarias incluyendo sus coberturas adicionales no libera de responsabilidad a EL PROVEEDOR por los daños ocasionados a la Entidad y/o a cualquier tercero que se vea afectado, siempre que le sean imputables.
- ❖ En caso de siniestro el importe del deducible será asumido por EL PROVEEDOR. LA ENTIDAD, su





- ❖ personal y terceros afectados, serán íntegramente indemnizados.
- ❖ El pago de las primas de seguros correspondientes a las pólizas, serán asumidas por EL PROVEEDOR y corren por cuenta y riesgo de estos. LA ENTIDAD puede solicitar a EL PROVEEDOR evidencias del pago total de los seguros presentados o en su defecto de ser fraccionado el pago de las pólizas, deberá presentar copia del pago de la primera cuota, así como el convenio de pago respectivo.
- ❖ En caso EL PROVEEDOR a solicitud de LA ENTIDAD presente pólizas considerando una vigencia menor al plazo del tiempo de ejecución de EL SERVICIO, será responsable de renovar dichos seguros de forma previa al vencimiento e informar oportunamente, de ameritarse.
- ❖ EL PROVEEDOR empleará y administrará al personal requerido por su cuenta, riesgo y costo, asumiendo el pago de todas las remuneraciones y demás obligaciones laborales y/o tributarias, no teniendo este personal ningún vínculo laboral con la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar.
- ❖ EL PROVEEDOR de EL SERVICIO deberá contar con el personal técnico para la supervisión de los trabajos a realizar y un personal de seguridad durante la ejecución de los trabajos.
- ❖ EL PROVEEDOR tiene bajo su responsabilidad el proporcionar los recursos económicos, administrativos, laborales de mano de obra, suministro de equipos, herramientas y cualquier otro material que se requiera para el cumplimiento del trabajo; según los presentes términos de referencia.
- ❖ EL PROVEEDOR deberá realizar las pruebas de funcionamiento y asegurar la correcta operación de las nuevas instalaciones.
- ❖ EL PROVEEDOR deberá implementar la señalización de seguridad necesaria para el ingreso y salida de maquinarias y equipos, así como el mantenimiento de tránsito.
- ❖ Finalizado el trabajo EL PROVEEDOR será responsable de la limpieza de la zona de trabajo, remoción y retiro de instalaciones y equipos, el cual no acarreará costos adicionales a LA ENTIDAD.

#### 5.4. OTRAS OBLIGACIONES DEL PROVEEDOR

El proveedor está obligado a cumplir lo establecido en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y en su Reglamento; durante la ejecución de las prestaciones de servicios a su cargo (tal como la ejecución de EL SERVICIO); obligándose a implementar, dotar, proveer y/o suministrar a cada uno de sus trabajadores los implementos de seguridad que corresponda de acuerdo al grado y/o nivel de riesgo que pueda evidenciarse en el desarrollo de las actividades propias de la presente contratación; así como garantizar la contratación de los respectivos seguros (seguro complementario de trabajo de riesgo – salud y pensión y seguro de vida ley) de acuerdo a la normatividad vigente.

Del mismo modo el proveedor se obliga durante el desarrollo del proceso de contratación y ejecución contractual, a lo siguiente:

- Conducirse en todo momento, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción.
- No haber incurrido y no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- Comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento.
- Ser responsable de la veracidad de los documentos e información a presentar.
- Trasladar los elementos a desmontar al Almacén de la Subgerencia de Infraestructura ubicado en la Base Playa (en coordinación con la Subgerencia de Infraestructura).

#### 6. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- ✓ El proveedor ejecutor de EL SERVICIO no debe tener impedimento para contratar con el estado, acreditarlo con declaración jurada.
- ✓ Deberá estar correctamente registrado como proveedor de servicios en el Registro Nacional de Proveedores (RNP) y habilitado.
- ✓ Estar registrado en la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT)



- ✓ Haber realizado un servicio similar. Se consideran servicios similares a los siguientes: Creación y/o Mejoramiento y/o Ampliación y/o Construcción y/o Rehabilitación y/o Reparación y/o Implementación y/o Instalación y/o Mantenimiento, de Semáforos y/o Sistema de Semaforización y/o Luminarias y/o Iluminación.

**7. PLAZO DE DESARROLLO DEL SERVICIO**

El plazo máximo para el desarrollo de la ejecución de EL SERVICIO será de hasta 30 días calendarios, el cual computará su inicio a partir del día siguiente suscribirse la respectiva "acta de inicio de ejecución del servicio", posterior a la suscripción del respectivo contrato. Las coordinaciones para la suscripción del "acta de inicio de ejecución del servicio" deberán realizarse con la Subgerencia de Infraestructura de la Municipalidad de Magdalena del Mar, en calidad de área usuaria.

**8. LUGAR DE DESARROLLO DEL SERVICIO**

El lugar de desarrollo del servicio será ubicado:

- En la intersección de la Avenida Juan de Aliaga y Jirón Felix Dibos (prolongación Avenida Alberto del Campo), del Distrito de Magdalena del Mar, Provincia de Lima, Departamento de Lima
- En las intersecciones de las avenidas que conforman las cuatro esquinas de la Plaza Tupac Amaru (Jr. Castilla con Jr. Bolognesi – Jr. castilla con Jr. Grau – Jr. Grau con Jr. Leoncio Prado – Jr. Leoncio Prado con Jr. Bolognesi), del Distrito de Magdalena del Mar, Provincia de Lima, Departamento de Lima.

**9. CONFORMIDAD DE EJECUCION DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación de la ejecución del SERVICIO estará a cargo de la Subgerencia de Infraestructura de la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar.

La conformidad deberá ser emitida como máximo dentro de los diez (10) días calendarios siguiente a la presentación del entregable o informe por parte de EL PROVEEDOR.

**10. FORMA DE PAGO**

LA ENTIDAD realizará un único pago contratado, a la culminación del servicio, para lo cual el proveedor deberá proporcionar un UNICO ENTREGABLE.

PAGO	PORCENTAJE	ENTREGABLE	PLAZO DE ENTREGA
UNICO PAGO	100% DEL MONTO CONTRATADO	UNICO ENTREGABLE	Deberá presentarse hasta los 30 días calendarios de iniciado la ejecución del servicio, describiendo el desarrollo de la ejecución del servicio.

El compute del plazo para la presentación de los entregables se computarán desde suscrita el "ACTA DE INICIO DE EJECUCION DEL SERVICIO".

**CONTENIDO DEL ENTREGABLE o INFORME**

- Informe de Actividades realizadas durante el periodo previsto.
- Panel fotográfico.
- Seguros del personal que realiza actividades relacionados a la ejecución del servicio.

Nota: el contenido de los entregables o informes deberá ser firmado por el profesional a cargo de la ejecución del servicio (profesional clave), y el representante legal del proveedor.

Para el pago de cada uno de las contraprestaciones ejecutadas por EL PROVEEDOR, el área usuaria deberá adjuntar la siguiente documentación.







- El entregable o informe, entregado por el proveedor.
- Informe y de requerirse la respectiva acta de conformidad.
- Factura o Recibo por Honorario.

El pago deberá realizarse dentro de los treinta (30) días calendarios siguiente a la conformidad emitida por el área usuaria, quien tendrá un plazo de diez (10) días calendarios para otorgar la respectiva conformidad, computados desde el día siguiente de recibido el ENTREGABLE o INFORME.

Toda documentación relacionada a la ejecución del servicio debe ser presentada por mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar, en dos juegos originales y una copia, debidamente foliado de atrás hacia adelante.

#### 11. PERSONAL CLAVE – RESPONSABLE TECNICO DE LA EJECUCION DEL SERVICIO

El servicio estará a cargo de un profesional, que verificara el adecuado proceso constructivo, siguiendo las normas técnicas aplicables y será responsable del óptimo desarrollo de los trabajos que requiera el servicio:

DESCRIPCION	PROFESIONAL	PERFIL	EXPERIENCIA
PROFESIONAL A CARGO DEL SERVICIO	01 INGENIERO CIVIL o INGENIERO ELECTRICO o INGENIERO MECANICO ELECTRICO	Titulado, colegiado y habilitado	Haber desarrollado un servicio similar como: jefe y/o residente y/o Inspector y/o supervisor y/o responsable. (*) Se consideran servicios similares a los siguientes: Creación y/o Mejoramiento y/o Ampliación y/o Construcción y/o Rehabilitación y/o Reparación y/o Implementación y/o Instalación y/o Mantenimiento, de Semáforos y/o Sistema de Semaforización y/o Luminarias y/o Iluminación.

#### 12. PENALIDADES

En caso de retraso injustificado de entrega del bien (bienes), aquél se hará acreedor a una penalidad por mora, por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual vigente. Esta penalidad será deducida de los pagos a cuenta de cada entregable o en último entregable.

La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto del Contrato}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde F tiene los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, para bienes, servicios en general, consultorías y ejecución de obras:  $F = 0.40$ .
- Para plazos mayores a sesenta (60) días:
  - Para bienes, servicios en general y consultorías:  $F = 0.25$
  - Para obras:  $F = 0.15$

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la Entidad podrá resolver el contrato parcial o totalmente por incumplimiento.

Esta penalidad será deducida en el único pago. La justificación por el retraso se sujeta a lo dispuesto por la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, el Código Civil y demás



normas aplicables, según corresponda.

#### Otras penalidades

Las otras penalidades se calculan de forma independiente a la penalidad por mora, de acuerdo al artículo 163°, del reglamento del TUO de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225.

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

Otras Penalidades			
N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Cuando en una visita opinada por parte de la Subgerencia de Infraestructura se verifique que algún personal de EL PROVEEDOR, durante la ejecución del servicio, no cuenta con los equipos de protección personal (EPP's), de acuerdo al trabajo que viene realizando.	10% de la UIT por cada vez que se identifique el hecho	Según el Informe del área usuaria
2	Cuando en una visita opinada por parte de la Subgerencia de Infraestructura se verifique que algún personal de EL PROVEEDOR, no cuenta con el(los) seguro(s) correspondiente(s) (vigentes).	5% de la UIT por cada vez que se identifique el hecho	Según el Informe del área usuaria
3	Cuando EL PROVEEDOR no presente su ENTREGABLE o INFORME con la información solicitada en los presentes términos de referencia.	10% de la UIT por cada vez que se identifique el hecho	Según el Informe del área usuaria
4	Cuando EL PROVEEDOR ejecute la prestación del servicio sin la presencia del profesional a cargo: INGENIERO CIVIL y/o INGENIERO ELECTRICO y/o INGENIERO MECANICO ELECTRICO	5% de la UIT por cada vez (día) que ocurra el hecho	Según el Informe del área usuaria

#### 13. FORMULA DE REAJUSTE

No aplica

#### 14. ADELANTOS

La entidad no otorgará adelantos.

#### 15. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

La recepción o conformidad del servicio por parte de LA ENTIDAD no enerva su derecho de reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos hasta por un tiempo mínimo de un (1) año, conforme a los dispuesto por los artículos N° 40 y 173° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

#### 16. SISTEMA DE CONTRATACION

A suma alzada

#### 17. VERIFICACION SOBRE EL LBSC, ACUERDO MARCO Y FICHAS DE HOMOLOGACIÓN





Los servicios comprendidos en el presente requerimiento no se encuentran definidos en una Ficha de Homologación, en el Catálogo Electrónico de Acuerdo Marco o en el Listado de Bienes y Servicios comunes.

**18. GARANTÍAS**

El proveedor se compromete a otorgar una garantía de los bienes solicitados para la ejecución del servicio, por un plazo no menor de tres (03) años, computados desde la conformidad otorgada por la Subgerencia de Infraestructura, más aún, teniendo en cuenta que los bienes serán de uso eminentemente público.

**19. ANTICORRUPCIÓN**

El proveedor, declara y garantiza no haber ofrecido, negociado o realizado pago o en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal de manera directa o indirecta y se obliga a conducirse en todo momento, con honestidad, probidad, veracidad e integridad, obligándose a no cometer de forma directa o indirecta actos ilegales, sean estos de corrupción o contrarios a la ética.

Además, el proveedor se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento.



**Advertencia**

De conformidad con el artículo 30 del Reglamento, la contratación de los requerimientos que cuenten con ficha de homologación aprobada se realiza mediante el procedimiento de selección de Adjudicación Simplificada. Lo dispuesto no aplica cuando el requerimiento ha sido homologado parcialmente, salvo que el elemento "características técnicas" se haya homologado en su totalidad. Asimismo, cabe precisar que las fichas de homologación aprobadas son de uso obligatorio para todas las contrataciones que realizan las Entidades, con independencia del monto de la contratación inclusive cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente.

**Advertencia**

No se puede incluir como otras penalidades la sola presentación de la solicitud de autorización de sustitución del personal propuesto.

### Importante




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

## 3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniero civil, ingeniero eléctrico o ingeniero mecánico eléctrico titulado, colegiado y habilitado.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional de ingeniería civil o ingeniería eléctrica o ingeniería mecánica eléctrica será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <a href="https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/">https://titulosinstitutos.minedu.gob.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título profesional requerido no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Experiencia profesional mínima de seis (06) meses en cargos como: jefe y/o residente y/o inspector y/o supervisor y/o responsable en servicios similares. Dicha experiencia se computará desde adquirida la colegiatura.</li> </ul> <p>Se considerará servicios similares a los siguientes: creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o construcción y/o rehabilitación y/o reparación y/o implementación y/o instalación y/o mantenimiento de semáforos y/o sistemas de semaforización y/o luminarias y/o iluminación.</p> <p><u>De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.</u></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p>
	<p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento</li> <li>• En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</li> </ul>





	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</li> <li>Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.</li> </ul>
<p><b>C</b></p>  	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 250,000.00 (DOSCIENTOS CINCUENTA MIL CON 00/100 SOLES), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 60,000.00 (SESENTA MIL CON 00/100 SOLES) por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se considerará servicios similares a los siguientes: <b>creación y/o mejoramiento y/o ampliación y/o construcción y/o rehabilitación y/o reparación y/o implementación y/o instalación y/o mantenimiento de semáforos y/o sistemas de semaforización y/o luminarias y/o iluminación.</b></p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>14</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de</p>

<sup>14</sup> Cabe precisar que, de acuerdo con la Resolución N° 0065-2018-TCE-S1 del Tribunal de Contrataciones del Estado:

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

(...)

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



consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

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

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

#### Importante

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

#### Importante

- *Si como resultado de una consulta u observación corresponde precisarse o ajustarse el requerimiento, se solicita la autorización del área usuaria y se pone de conocimiento de tal hecho a la dependencia que aprobó el expediente de contratación, de conformidad con el numeral 72.3 del artículo 72 del Reglamento.*
- *El cumplimiento de los Términos de Referencia se realiza mediante la presentación de una declaración jurada. De ser el caso, adicionalmente la Entidad puede solicitar documentación que acredite el cumplimiento del algún componente de estos. Para dicho efecto, consignará de manera detallada los documentos que deben presentar los postores en el literal e) del numeral 2.2.1.1 de esta sección de las bases.*
- *Los requisitos de calificación determinan si los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, lo que debe ser acreditado documentalmente, y no mediante declaración jurada.*





#### CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
<b>A. PRECIO</b>	
<u>Evaluación:</u>  Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.  <u>Acreditación:</u>  Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).	La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$  i= Oferta P <sub>i</sub> = Puntaje de la oferta a evaluar O <sub>i</sub> =Precio i O <sub>m</sub> = Precio de la oferta más baja PMP=Puntaje máximo del precio  <b>100 puntos</b>
<b>PUNTAJE TOTAL</b>	<b>100 puntos<sup>15</sup></b>

#### Importante

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

<sup>15</sup> Es la suma de los puntajes de todos los factores de evaluación.



## CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

### Importante

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

Conste por el presente documento, la contratación del servicio de MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, que celebra de una parte [MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE MAGDALENA DEL MAR, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20131376848, con domicilio legal en Av. Brasil 3501, Magdalena del Mar, representada por [...], identificado con DNI N° [...], y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1** para la contratación de MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, 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 MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR.

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

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

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

### **CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO<sup>16</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en SOLES, en un PAGO ÚNICO, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

<sup>16</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.





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

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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [...], el mismo que se computa desde LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO.

#### **CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

#### **CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

##### **Importante**

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

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

##### **Importante**

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

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

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la SUBGERENCIA DE INFRAESTRUCTURA en el plazo máximo de SIETE (7) días de producida la recepción.







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

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

#### **CLÁUSULA UNDÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

#### **CLÁUSULA DUODÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENALIDADES**

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

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

Donde:

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

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

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

#### **Importante**

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

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

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





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

**CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO**

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: ANTICORRUPCIÓN**

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

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

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

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

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

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

**CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS<sup>17</sup>**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

<sup>17</sup> De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor estimado sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).





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

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

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

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

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

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

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: AV. BRASIL 3501, MAGDALENA DEL MAR

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

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

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



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

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

**Importante**

*Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales<sup>18</sup>.*

<sup>18</sup> Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>





ANEXOS





## ANEXO N° 1

### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**

Presente.-

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

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>19</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>20</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

<sup>19</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>20</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.





Importante

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

### ANEXO N° 1

#### DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-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>21</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>22</sup>	Sí	No	
Correo electrónico :			

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

#### Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

<sup>22</sup> Ibídem.

<sup>23</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 reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de servicios<sup>24</sup>

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



<sup>24</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.





## ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

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

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

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

### ANEXO N° 3

#### DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de MANTENIMIENTO DE RED DE SEMAFORIZACIÓN PARA SEGURIDAD VIAL EN DOS PUNTOS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



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

#### Importante

*Adicionalmente, puede requerirse la presentación de documentación que acredite el cumplimiento de los términos de referencia, conforme a lo indicado en el acápite relacionado al contenido de las ofertas de la presente sección de las bases.*



**ANEXO N° 4**

**DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de HASTA TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO contados a partir del día siguiente de suscrita el "Acta de inicio de ejecución del servicio".

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]



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



## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**.

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>25</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>26</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>26</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>27</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.





[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consortiado 1**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....  
**Consortiado 2**  
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2  
o de su Representante Legal  
Tipo y N° de Documento de Identidad

**Importante**

*De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.*



## ANEXO N° 6

### PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

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

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
<b>TOTAL</b>	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- El postor debe consignar el precio total de la oferta, sin perjuicio que, de resultar favorecido con la buena pro, presente el detalle de precios unitarios para el perfeccionamiento del contrato.
- En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.
- El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:

*Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".*







ANEXO N° 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-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>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
1										
2										

<sup>28</sup> Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>29</sup> Únicamente, cuando la fecha del perfeccionamiento del contrato, sea previa a los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, caso en el cual el postor debe acreditar que la conformidad se emitió dentro de dicho periodo.

<sup>30</sup> Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN "Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz". Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, "... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe".

<sup>31</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>32</sup> El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

<sup>33</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.





N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>28</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>29</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>30</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>31</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>32</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>33</sup>
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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







**ANEXO N° 9**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

*A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>. También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*



**ANEXO N° 11**

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

- Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.
- Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.







## ANEXO N° 12

### AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE COMUNICACIÓN

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 010-2025-CS-MDMM-1**  
Presente.-

El que se suscribe, [...], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

- ✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



#### Importante

*La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.*



