

# ***BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL***

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



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

### SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

N°	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<b>Importante</b> • Abc	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
4	<b>Advertencia</b> • Abc	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el comité de selección y por los proveedores.
5	<b>Importante para la Entidad</b> • Xyz	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el comité de selección 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:

N°	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm      Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm      Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0
9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto

### INSTRUCCIONES DE USO:

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

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

## **BASES ESTÁNDAR DE CONCURSO PÚBLICO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS EN GENERAL**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-1**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO DE  
IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA  
EN EL DISTRITO DE NEPEÑA PARA LA EJECUCIÓN DE LA  
OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO  
DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NEPEÑA, DISTRITO DE  
NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE  
ANCASH - II ETAPA"**

## 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.

#### Importante

*No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada, aun cuando el requerimiento haya sido homologado parcialmente respecto a las características técnicas y/o requisitos de calificación y/o condiciones de ejecución. 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 los numerales 72.4 y 72.5 del artículo 72 del Reglamento.

#### Importante

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

### 1.6. ELEVACIÓN AL OSCE DEL PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

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

#### Advertencia

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

#### Importante

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

### 1.7. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita 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*

<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>

*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.*

## 1.8. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

### Importante

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

En la apertura electrónica de la oferta, el comité de selección, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases, de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento 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.

## 1.9. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación de las ofertas se realiza conforme a lo establecido en el artículo 74 del Reglamento.

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

## 1.10. 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.

## 1.11. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

## 1.12. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas



que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

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

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

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

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

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los ocho (8) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

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

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

#### **Importante**

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

## CAPÍTULO II

### SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

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

#### Importante

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

#### 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 ocho (8) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

## CAPÍTULO III DEL CONTRATO

### 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.

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

### 3.2. GARANTÍAS

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

#### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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

#### Importante

- *En los contratos 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 sea igual o menor 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, 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 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 NEPEÑA  
RUC N° : 20198090647  
Domicilio legal : Pza. 2 de Mayo S/N – Nepeña – Santa – Ancash  
Correo electrónico : [logistica@muninepeña.gob.pe](mailto:logistica@muninepeña.gob.pe)

### 1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del servicio de **IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA EN EL DISTRITO DE NEPEÑA PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: "MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL SERVICIO DE SEGURIDAD CIUDADANA LOCAL EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE NEPEÑA, DISTRITO DE NEPEÑA, PROVINCIA DE SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH-II ETAPA"**

### 1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado mediante FORMATO N° 02: CP-SM-1-2024-MDN-1, de fecha 03 de octubre de 2024.

### 1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

DONACIONES Y TRANSFERENCIAS – 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 A 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 60 días calendario

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 de las bases, para cuyo efecto deben cancelar la suma de s/ 10.00 (Diez con 00/100 soles) en Caja de la entidad y luego con el comprobante recabar un ejemplar de las bases en la Sub Gerencia de Logística y Control Patrimonial.

<b>Importante</b>
-------------------

<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° 31953 - Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024.
- Ley N° 31954 - Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024.
- TUO de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por el Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República.
- Código Civil.
- Directiva y Opiniones del OSCE.

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>2</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>3</sup> y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.*

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

<sup>2</sup> La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

<sup>3</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- e) Declaración jurada de plazo de prestación del servicio. **(Anexo N° 4)**<sup>4</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 comité de selección 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.

#### Advertencia

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

### 2.3. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes de ser el caso.
- d) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el 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>5</sup> y*

<sup>4</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>5</sup> Para mayor información de las Entidades usuarias de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

*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>6</sup> (**Anexo N° 12**).
- i) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado <sup>7</sup>.
- j) Estructura de costos <sup>8</sup>.
- k) Detalle del precio de la oferta de cada uno de los servicios que conforman el paquete <sup>9</sup>.

#### Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos periódicos de prestación de servicios en general que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y 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 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 sea igual o menor 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, conforme a lo dispuesto en el literal a) del artículo 152 del Reglamento.*

#### Importante

<sup>6</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>7</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

<sup>8</sup> Incluir solo cuando resulte necesario para la ejecución contractual, identificar los costos de cada uno de los rubros que comprenden la oferta.

<sup>9</sup> Incluir solo en caso de contrataciones por paquete.

- *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>10</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.4. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en mesa de partes de la Municipalidad Distrital de Nepeña, sito en la Plaza 2 de Mayo S/N Casco Urbano – Nepeña – Santa – Ancash.

### Importante

*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 monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00).*

## 2.5. FORMA DE PAGO

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

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

- Informe del Residente de Obra y validada por el Inspector de Obra previo informe técnico final del especialista en sistemas de videovigilancia contratado por la Entidad, emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en Mesa de Partes de la Municipalidad Distrital de Nepeña en la Pza.2 De Mayo Nro. S/N Casco Urbano Ancash - Santa - Nepeña.

<sup>10</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

### CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

#### Importante

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

#### 3.1. TERMINOS DE REFERENCIA

##### 01. EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE LA CENTRAL DE MONITOREO

##### 01.01 REMODELACION DE LA CENTRAL DE MONITOREO

##### 01.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE PARED DE DRYWALL

#### DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Se suministrará e instalará materiales, insumos y servicios para el acondicionamiento del centro de monitoreo el cual comprende la instalación de una división de drywall de 4.65 x 2.60 m.

#### MÉTODO DE CONSTRUCCION

Colocación de una división de drywall de 4.65 x 2.60 m, en esta partida se debe incluir los materiales necesarios para la correcta construcción de la pared en mención:

- 9 parantes 64x38x0.45x3m
- 3 rieles 65 x25x0.45x3m
- 1 ciento de tornillos wafer 8x1/2 p. Fina
- 1 caja de tornillos plancha 6x1" p. Fina
- 10 plancha de yeso ST 1/2 12.7 mm x 1.22x 2.44
- 1 combo de clavo 1" y fulminante
- 2 caja de masilla
- 2 esquineros metálicos 30x30x0 30x3m
- 1 listón contra marco 2x1"x 2.10mt
- 1 cinta de papel x 75 mt

#### CALIDAD DE LOS MATERIALES

Los materiales, insumos deben ser nuevos a estrenar y los profesionales que realizarán el servicio deberán demostrar experiencia y calidad en el los trabajos utilizando herramientas especializadas en cada campo de acción.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje y acondicionamiento del centro de monitoreo incidiendo en el control de la calidad de los materiales a utilizar.

### **METODO DE MEDICION**

Se medirá por unidad (Glb) debidamente instalada.

### **CONDICION DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA**

### **DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS**

Se suministrará e instalará materiales, insumos y servicios para el acondicionamiento del centro de monitoreo el cual comprende la instalación de una puerta contra placada con marco de 1.80 x 0.90 m.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCION**

Colocación de una puerta contra placada con marco de 1.80 x 0.90 m., en esta partida se debe incluir los materiales necesarios para la correcta instalación.

- 01 puerta contra placada, medidas mínimas 1.80 x 0.90 m, incluido marco de madera.
- 01 chapa tipo perilla
- 01 juego de Bisagras 3" x 3
- ¼ de galón de barniz
- Pintado de la marco y puerta de madera con barniz (02 capas)

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales, insumos deben ser nuevos a estrenar y los profesionales que realizarán el servicio deberán demostrar experiencia y calidad en el los trabajos utilizando herramientas especializadas en cada campo de acción.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje y acondicionamiento del centro de monitoreo incidiendo en el control de la calidad de los materiales a utilizar.

### **METODO DE MEDICION**

Se medirá por unidad (Und) debidamente instalada.

### **CONDICION DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE MAMPARA DE VIDRIO**

### **DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS**

Se suministrará e instalará materiales, insumos y servicios para el acondicionamiento del centro de monitoreo el cual comprende la instalación de una mampara de vidrio de 2.35 x 2.80 m.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCION**

Colocación de una mampara de vidrio N° 08, sistema directo con puertas corredizas (Ancho: 2.35 x Alto: 2.80 metros) con cerradura y jaladores. 01 mampara Sistema Directo Vidrio Transparente N° 08 Puertas corredizas con chapa y jaladores de 14 cm y 01 Chapa.

Se deberá suministrar e instalar una mampara de vidrio que Incluye:

- 02 puertas corredizas con cerradura a todo costo.
- Juntillos de protección, para protección de los cristales.
- Colocación de dos cristales fijos de la Mampara con cuñas de presión.
- Se coloca la guía superior para poder colocar la puerta corrediza
- Colocación de burlete de cruce en el cristal fijo para la estanqueidad de la mampara.
- Montaje de rodamientos, imanes y deslizadores inferiores en el cristal para determinación de la dirección de apertura de la puerta.
- Sellar con silicona perfiles verticales y guía inferior por dentro y fuera.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales, insumos deben ser nuevos a estrenar y los profesionales que realizarán el servicio deberán demostrar experiencia y calidad en el los trabajos utilizando herramientas especializadas en cada campo de acción.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje y acondicionamiento del centro de monitoreo incidiendo en el control de la calidad de los materiales a utilizar.

### **METODO DE MEDICION**

Se medirá por unidad (Und) debidamente instalada.

### **CONDICION DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se deberá suministrar e instalar aire acondicionado de 12000 BTU en el ambiente centro de monitoreo.

### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

El sistema de aire acondicionado de 12000 BTU se instalará para mantener en temperatura menor a 26°C los equipos de comunicación y de esta manera mantener la garantía de funcionamientos. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- ✓ 4 modos de operación.
- ✓ Automatic/ Frío/ Seco /Ventilación.
- ✓ Temporizador de Encendido y Apagado.
- ✓ Temporizador de 24 horas.



- ✓ Super silencioso.
- ✓ Ventilador de varias velocidades.
- ✓ Capacidad de enfriamiento: 12000.
- ✓ Potencia de entrada de refrigeración: 1200.
- ✓ Tipo de compresor: Rotativo.
- ✓ Refrigerante: R-410A (Según fabricante).

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje y calibración del sistema de aire acondicionado, corroborando la temperatura con un termómetro ambiental.

#### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

#### **CONDICION DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **01.01.05 PINTADO DE TECHO Y PAREDES DE CENTRO DE MONITOREO**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará materiales, insumos y servicios para el pintado del centro de monitoreo.

#### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

- Lijado del ambiente interior y exterior del centro de monitoreo
- Pintado de techo y pared del Centro de Monitoreo (48 metros cuadrados) con pintura látex (02 capas)

#### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deben ser nuevos a estrenar y deberán de llegar en su empaque de fábrica, el inspector verificara los materiales previamente a su implementación.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto pintado del centro de monitoreo incidiendo en el control de la calidad de los materiales a utilizar.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICION DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.06 INSTALACION DE CABLEADO ELECTRICO Y TOMACORRIENTES**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se deberá suministrar e instalar canaletas para ordenar la red eléctrica, mediante cable eléctrico N° 12 desde el tablero general ubicado al ingreso del taller municipal hasta el sub tablero ubicado dentro del centro de monitoreo.

### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

En el centro de monitoreo la red eléctrica será protegida mediante canaleta plástica 40x25 por la pared debidamente fijado con tarugos y tornillos.

Los equipos del gabinete de comunicaciones y los usuarios de las estaciones de monitoreo podrán energizar el workstation, monitores, joystick y radio base mediante los tomacorrientes dobles.

Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deben ser nuevos a estrenar y deberán de llegar en su empaque de fábrica, el inspector verificara los materiales previamente a su implementación.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto ordenamiento de cableado, tomacorriente y sub tablero.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO A TIERRA**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará un (01 unidad) de Sistema de Puesta a Tierra con varilla de cobre como protección ante descargas para los equipos del gabinete central de comunicaciones ubicado dentro centro de monitoreo. El pozo a tierra estará conectado mediante cable a tierra 06 mm hasta el sub tablero.

### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

El pozo de tierra a construir en cada pote deberá ser rellenado con tierra de cultivo previamente zarandeada en media pulgada mezclada y tratada con dosis químicas del compuesto químico thor gel, cemento conductor o similar. Los pozos deberán tener 2.40 metros de profundidad por 0.80 metro de diámetro. Se debe dejar caja de registro de 40x40 cm ó similar con tapa(s) para inspección y mantenimiento.

Posteriormente colocar una varilla de cobre de  $\varnothing 5/8"$  x 2.40 mt , cuya conexión al tablero general ubicado en el gabinete del poste será con Cable de Cobre desnudo  $\varnothing 16 \text{ mm}^2$  y 01 (un) Conector de Cobre para asegurar el cable a la varilla tipo A/B. Luego se rellenará el agujero con carbón y sal por capas (03) de 10cm. cada una y/o Thor gel que representa su equivalente y posteriormente se realizará el relleno del pozo de tierra usando tierra de chacra cernida libre de piedras por capas. Finalmente, se instalará la caja de inspección, de tal manera que la varilla de cobre quede en el centro de esta, con su respectiva tapa de concreto. Después de 48 horas de concluida la instalación de la puesta a tierra, el contratista medirá la resistencia de puesta a tierra; su valor no deberá ser, en ningún caso, mayor de 10 ohm.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deberán ser nuevos y de marcas reconocidas que garanticen la obtención del Ohm requerido.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificarán que sean realizados por personal especializado de acuerdo con las presentes Especificaciones Técnicas y las del propio material. El inspector rechazará los equipos que no cumplan con las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente defectos.

### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.08 INSTALACION DE CABLEADO DE DATOS**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se deberá suministrar e instalar canaletas y ducterías para ordenar la red de datos, mediante cable UTP categoría 6 desde el switch ubicado en el gabinete de comunicación 22 RU hasta los periféricos dentro de la estación de monitoreo y la torre central de comunicaciones. Los cables deberán estar ordenados respetando los protocolos de cableado estructurado mediante tipología estrella.

### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

En el centro de monitoreo la red de datos será protegida mediante canaleta plástica 100x45 y 40x25 por la pared debidamente fijado con tarugos y tornillos. Los Usuarios de las estaciones de monitoreo podrán conectar el Workstation y Joystick mediante patch cord RJ 45 cat 06.

En la torre de comunicación, los cables UTP cat 06 de los radioenlaces estarán protegidos mediante tubería PVC de 2" hasta la caja de paso 20x20. El gabinete

actual, sus equipos y cables serán desmontados y montados por el contratista para realizar el cableado estructurado ordenado.

Se suministrará e instalará una (01 unidad) de cámara IP domo interior 2Mp HD 1080p 30fps, CMOS 1/2.8" ICR, IR 20 a 30m, IP67, PoE.

Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deben ser nuevos a estrenar y deberán de llegar en su empaque de fábrica, el inspector verificara los materiales previamente a su implementación.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto ordenamiento de cableado estructurado.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO:**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **01.01.09 SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD**

### **DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS**

Se suministrará e instalará elementos de seguridad y contingencia para el centro de monitoreo.

### **MÉTODO DE CONSTRUCCION**

- 01 extintor de 06 Kg CO2
- señales de seguridad Autoadhesivo A4.
- 02 Luz de emergencia LED.
- 01 botiquín de madera 0.30x0.20 m.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

Los bienes deben ser nuevos a estrenar y deberán de llegar en su empaque de fábrica, el inspector verificara los materiales previamente a su implementación.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto pintado del centro de monitoreo incidiendo en el control de la calidad de los materiales a utilizar.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO:**

El pago de estos trabajos se hará por unidad, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El inspector velara porque ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

## **02. MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA**

### **02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS INC. EQUIPOS Y ACCESORIOS**

#### **02.01.01 PLANTA EXTERNA**

##### **02.01.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION POSTE DE C.A.V. DE 15/300/2/225/450 Y ACCESORIOS**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Suministrar e instalar a todo costo doce (12 unidades) postes de concreto 15 metros para soportar las cámaras de video vigilancia, el tablero de comunicación y el radioenlace a una altura según la geografía y la recomendación del punto de visualización a enfocar. Esta incluido todos sus accesorios y suministros.

### **METODO DE IMPLEMENTACION**

- Suministrar Postes de concreto de 15 mts.
- Trazado y Rotura de la superficie, de ser el caso.
- Señalizar el área de trabajo
- Excavación / Nivelación de fondo
- Transporte y plantación de poste
- Relleno y Apisonado
- Reposición de la Superficie
- Limpieza y evacuación del desmonte

- Rotulación del Poste
- Pintado de Poste

### **PROCEDIMIENTO DE MONTAJE DE POSTES**

Antes de iniciar los trabajos diarios, se deberán seguir los protocolos de seguridad debiéndose dictar charlas de 5 minutos, revisión de EPP a todo el personal, contar con los seguros SCTR. A su vez para el izado de los postes se deberá verificar que el personal asignado cuenta con la experiencia y habilidad para tareas que impliquen trabajos alrededor de equipos de alzado y grúas móviles.

El área de maniobra deberá encontrarse restringida y señalizada.

El Ingeniero responsable de este trabajo deberá asegurarse que no haya personas dentro del área de influencia de la grúa antes de mover la carga.

### **COLOCACIÓN**

En primera instancia se procede a demarcar sobre el terreno, la posición de los postes, teniendo como base el plano de detalle, y contando con la verificación y aprobación de la Inspección.

Luego se realizará la excavación con una profundidad de 1.5 mts y un diámetro de 0.80 mts para postes de 15 mts.

Terminada la zanja, se procederá a preparar la mezcla del concreto.

Para el izado de poste se utilizará un camión grúa. Para asegurar el poste al brazo de la grúa, se utilizarán eslingas, las cuáles se colocarán en el centro de gravedad del poste, procediendo a elevarlo y llevarlo en forma vertical sobre la zanja. El técnico auxiliar de piso ayudará a dirigir la base del poste hacia la boca de la zanja, y se baja el poste con la ayuda de la grúa hasta el fondo.

Luego se procede a lograr la posición vertical del poste, para lo cual se usa una plomada, y el brazo de la grúa va moviendo el poste hasta lograr el objetivo.

Con el poste en forma vertical, y aún sujeto por el brazo de la grúa, se procede a echar el concreto y las piedras, hasta rellenar toda la zanja.

Luego se libera la sujeción del brazo de la grúa, dando por terminado el izaje.

Finalmente, el cerco de seguridad, se ajusta alrededor del poste con su malla, hasta que el concreto fragüe.

Una labor complementaria en la totalidad de los postes es su identificación, para lo cual se le adhiere y/o pinta un rótulo con una numeración única correlativa de tres dígitos, la cual será reflejada en el plano as-built. A su vez se toma una foto en la que sea visible dicho código, y otra panorámica en la que se aprecie todo el poste con el fondo como referencia. Y la tercera labor es tomar la posición GPS de cada poste.

El extremo superior del poste deberá ser sellado para evitar la filtración de agua con una perilla de concreto.

Luego de colocado el poste, se llenará el formato de avance diario, que servirá finalmente para el conteo total.

Para el informe final, se entregará el Plano As-built, con la ubicación de los postes, donde esté la numeración de tres dígitos de cada uno, una con la posición GPS, y un dossier fotográfico con las dos fotos que se tomaron, donde se indique su dirección, número correlativo y posición GPS.

### **CRITERIOS**

Consiste en validar la ubicación de postes del plano, haciendo una visita de campo, en donde se ubica, la posición física de cada uno de los postes, en las respectivas calles; haciendo los cambios necesarios cuando se encuentren dificultades físicas. Finalmente se diseña un plano con todos los cambios, y se hace sobre el mismo, la numeración y el conteo de postes.

Respecto al criterio utilizado para el cálculo de la cantidad de postes de 15 mts esto corresponde a la misma cantidad que se usará para once cámaras de video vigilancia y un repetidor, debido a que se necesita mayor altura y mayor espacio, dado que se tiene que instalar el tablero de comunicación, el radioenlace, la cámara y panel solar sobre el mismo poste.

El contratista deberá validar la ubicación del poste para lograr desde ese punto la conectividad de radio enlaces antes de su instalación, entendiendo que podrían presentarse alguna dificultad que limite la línea de vista como crecida de árboles, construcciones recientes, letreros, antenas, entre otros.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

El poste debe tener una estructura o esqueleto de fierro corrugado tejido y el acabado debe ser en el color natural del concreto en toda su superficie.

Los postes de 15 mts deben tener 2 perforaciones, una localizada por debajo de la marcación de empotramiento y la otra en la parte superior del poste; estas perforaciones deben ser de tal forma que permita la fácil instalación del conductor bajante de la puesta a tierra y su paso por el interior del poste.

Luego de la construcción y vaciado del concreto se deberá reposar el poste para su correcto tiempo de secado y luego se pintará la zona de empotramiento con alquitrán, creosota o similar bituminoso.

Los postes cumplirán con la siguiente normativa:

- Indecopi NTP 339.027: Postes de hormigón (Concreto) armado para líneas aéreas.



- DGE -PD-I: Normas de postes, crucetas, ménsulas de concreto para redes de distribución.
- Tabla de datos técnicos de postes de 15/300/225/450.

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

Poste de Concreto C.A.C 15/300/225/450.

Altura: 15 metros

Concreto Vibrado con diámetro de punta 225 mm

Diámetro de base 450mm con orificio en interior para el pase de cable de energía 300Kg-j

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje e instalación de cada poste de concreto en campo.

#### **MÉTODOS DE MEDICIÓN**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.01.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE COMUNICACIONES**

#### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará trece (13 Unidades) de tablero de comunicación con sus componentes (equipos, accesorios y terminales) de comunicación para el sistema periférico de video vigilancia. Sirve para protección y compartimiento de forma segura de todos los elementos electrónicos, eléctricos y mecánicos que periten el funcionamiento de la cámara de video vigilancia y radio enlaces.

## **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Comprende el suministro de todos los componentes del tablero de comunicación que se ubicara en los postes de concreto de 15 metros.

## **CALIDAD DE LOS BIENES**

Compuestos por:

1. Tablero mural de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, moldeado por compresión en caliente. Dimensiones Alto 600 x Ancho 500 x Profundidad 230mm. Certificaciones: IEC 62208, UL, NEMA 4X RoHS.
2. Barra de tierra de 3x15x200 mm. Con 3 perforaciones + tornillos
3. Soporte de montaje de apoyo a poste y escuadras fabricado en plancha LAF de 3mm con acabado galvanizado en caliente
4. Interruptor termo magnético 2x6A 10KVA 230V DIN
5. Riel DIN
6. UPS 220/220V de 1000Va
7. Soporte de anclaje de UPS a tablero
8. Transformador de aislamiento 220/220Vac / 600Va
9. Prensa estopa de nylon.
10. Canaleta PVC ranurada
11. Tomacorriente doble adosable
12. Cable vulcanizado 3 X16
13. Etiqueta de autoadhesiva de identificación del tablero

## **MONTAJE E INSTALACIÓN DE TABLERO DE COMUNICACIONES EN POSTE**

Se realizará el montaje e instalación del tablero de comunicación con sus componentes (equipos, accesorios y terminales) de comunicación para el sistema periférico de video vigilancia en el poste de concreto de 15 metros.

El tablero de comunicación estará instalado en los postes de 15 metros debajo de las cámaras domo PTZ con su soporte y cinta bandit debidamente asegurada según el plano anexo. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

En este tablero se van a alojar equipos electrónicos y accesorios eléctricos, por lo que la sujeción tiene que estar acorde con el peso que llevará.

Para hacer el montaje del tablero sobre el poste de 15 mt se inicia instalando un soporte metálico a la medida.

Este soporte se fija al poste con 03 cintas de acero inoxidable de 3/4", Luego se emperna el tablero sobre el soporte.

Al interior del tablero se ha adecuado previamente una placa de montaje.

que ya cuenta con los agujeros que servirán para instalar los equipos accesorios necesarios.

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje de los componentes tecnológicos del tablero de comunicación realizando pruebas de validación y funcionamiento.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO:**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.01.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE CAMARA PTZ**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalarán diez (10 unidades) cámaras domo PTZ, estas cámaras se instalarán en sus soportes metálicos pastorales especiales con todos sus accesorios y componentes.

La cámara domo PTZ deberá ser de última tecnología para evitar pronto desfases tecnológicos, completamente comunicación IP. Su principal destacamento será trabajar en condiciones de baja iluminación.

Todos los equipos propuestos deberán ser plenamente compatibles e integrables con la plataforma de gestión propuesta y las funciones descritas en cada ítem deberán llevar a una visualización en vivo, grabación y alarmas directas a la plataforma.

UBICACIÓN	REFERENCIA
AV. PROGRESO Y CALLE JUNIN	OVALO MACHETERO
AV. PROGRESO Y CALLE MIRAFLORES	PARADERO DE COMBIS
CALLE LAS CASUARINAS Y CALLE ESCOLARIDAD	COLEGIOS
AV. ALFONSO UGARTE	BOULEVARD 1
AV. ALFONSO UGARTE	BOULEVARD 2
INGRESO A HUACATAMBO	HUACATAMBO
CAPELLANIA	CAPELLANIA
INGRESO A NEPEÑA	NEPEÑA
INGRESO A CERRO BLANCO	CERRO BLANCO
INGRESO A SAN JOSE	SAN JOSE

Los puntos de ubicación donde se instalarán las cámaras deberán ser validados previamente por el residente, inspector y el área usuaria.

### MÉTODO DE IMPLEMENTACION

Se deberá suministrar, instalar y configurar 10 unidades de cámaras PTZ en cada uno de los postes de 15 metros, antes de ser puestas en los postes se debe realizar la correcta instalación y montaje. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su instalación óptima.

### CALIDAD DE LOS BIENES

La Cámara domo debe ser domo PTZ IP. Deberá cumplir con los requisitos mínimos:

#### Características en resumen

Cámara domo de velocidad de red Dark Fighter panorámica Tandem Vu de 8 pulgadas, 4 MP y 42X

- Captura un área grande y excelentes detalles al mismo tiempo.
- Imágenes de alta calidad con resolución
- Imágenes coloridas las 24 horas del día, los 7 días de la semana y excelente rendimiento con poca luz con la tecnología Dark Fighter
- Inclinación del canal panorámico ajustable de 12° a 24°
- Asegura un área expansiva con zoom óptico de 42 x y zoom digital de 16 x
- Amplia visión nocturna con una distancia de luz blanca de hasta 30 m y una distancia de infrarrojos de 300 m
- Admite funciones de aprendizaje profundo
- Resistente al agua y al polvo (IP67) y a prueba de vandalismo (IK10)

## **Características detalladas**

### **Cámara**

Sensor de imagen[Canal panorámico] CMOS de escaneo progresivo de 1/1,8",  
[Canal PTZ] CMOS de escaneo progresivo de 1/1,8"

### **Iluminación mínima**

[Canal PTZ] Color: 0,0005 Lux a (F1.3, AGC ACTIVADO), B/N: 0,0001 Lux a (F1.3, AGC ACTIVADO), 0 lux con IR,[Canal panorámico] Color: 0,0005 Lux a (F1.0, AGC ACTIVADO), B/N: 0,0001 Lux a (F1.0, AGC ACTIVADO), 0 lux con luz

Velocidad de obturación1 s a 1/30000 s

Obturador lento Sí

Día y noche[Canal panorámico] Color, [Canal PTZ] Filtro de corte IR

Zoom[Canal PTZ] 42 x óptico, 16 x digital

Resolución máxima[Canal panorámico] 3632 x 1632, [Canal PTZ] 2560 x 1440

### **Lente**

Campo de visión[Canal panorámico] Campo de visión horizontal: 190° ± 5°, campo de visión vertical: 80° ± 5°, [Canal PTZ] Campo de visión horizontal: 59° a 2°, campo de visión vertical: 34,2° a 11°, campo de visión diagonal: 67,1° a 2,3°

Enfocar Automático, semiautomático, manual

Velocidad de zoom[Canal panorámico] No, [Canal PTZ] aprox. 5,6 s

Longitud focal[Canal panorámico] 2,8 mm, [Canal PTZ] 6 a 252 mm

Abertura[Canal panorámico] F1.0, [Canal PTZ] F1.3

### **Iluminador**

Gama de suplementos Light[Canal panorámico] luz blanca: hasta 30 m, [canal PTZ] IR: hasta 300 m

Suplemento de luz inteligente Sí

### **Cámara PTZ**

Rango de movimiento (panorámica) 360° sin fin

Rango de movimiento (inclinación) [Canal panorámico] 12° a 24°, [Canal PTZ] - 20° a 90°

Velocidad de giro [Canal PTZ] Velocidad de giro: configurable de 0,1° a 160°/s, velocidad preestablecida: 240°/s

Velocidad de inclinación [Canal PTZ] Velocidad de inclinación: configurable de 0,1° a 120°/s, velocidad preestablecida 200°/s, [Canal panorámico] Velocidad de inclinación configurable

Pan proporcional [Canal panorámico] No, [Canal PTZ] Sí

Preajustes 300

Escaneo de patrulla8 patrullas, hasta 32 pre ajustes para cada patrulla

Escaneo de patrones, tiempo récord de más de 10 minutos para cada escaneo

Memoria de apagado Sí

Acción del parque Preestablecido, escaneo de patrones, escaneo de patrulla, escaneo automático, escaneo de inclinación, escaneo aleatorio, escaneo de cuadros, escaneo panorámico

Posicionamiento 3D Sí

Visualización del estado PTZ Sí

Congelación preestablecida Sí

Tarea programada Pre ajuste, escaneo de patrones, escaneo de patrulla, escaneo automático, escaneo de inclinación, escaneo aleatorio, escaneo de cuadros, escaneo panorámico, reinicio de domo, ajuste de domo, salida auxiliar

### **Video**

Corriente principal [Canal PTZ] 50 Hz: 25 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720), 60 Hz: 30 fps (2560 × 1440, 1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720), [Canal panorámico] 50 Hz: 25 fps (3680 × 1656, 3632 × 1632), 60 Hz: 30 fps (3680 × 1656, 3632 × 1632)

Sub-flujo [Canal PTZ] 50 Hz: 25 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288), 60 Hz: 30 fps (704 × 576, 640 × 480, 352 × 288), [Canal panorámico] 50 Hz: 25 fps (1200 × 536, 960 × 432), 60 Hz: 30 fps (1200 × 536, 960 × 432)

Tercera corriente [Canal PTZ] 50 Hz: 25 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 576, 640 × 480, 352 × 288), 60 Hz: 30 fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720, 704 × 480, 640 × 480, 352 × 240), [Canal panorámico] No

### **Compresión de vídeo**

Transmisión principal: H.265+/H.265/H.264+/H.264,

Subtransmisión: H.265/H.264/MJPEG,

Tercera transmisión: H.265/H.264/MJPEG

Velocidad de bits del vídeo 32 Kbps a 16 Mbps

Tipo H.264 Perfil base, Perfil principal, Perfil alto

Tipo H.265 Perfil principal

Codificación de vídeo escalable (SVC) Codificación H.264 y H.265

Región de interés (ROI) 8 regiones fijas para cada flujo

### **Audio**

Compresión de audio G.711, G.722.1, G.726, MP2L2, PCM, AAC-LC

### **Red**

API IISAPI, SDK, ISUP, ONVIF

Vista en vivo simultánea Hasta 20 canales

### **PASTORAL ESPECIAL PARA COLOCACIÓN DE CAPARA DOMO PTZ EN POSTE**

Se deberá suministrar e instalar diez (10 unidades) de estructuras metálicas según los detalles del Plano, serán instaladas en los postes para soportar las cámaras Domo PTZ, deben cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Brazo metálico de Fijación para cámaras PTZ en postes.
- Pastoral especial para colocación en poste de 1.00 x 1.20 x 0.20 m, doblado en 3 puntos (90°,45°,45°) con rosca y/o adaptador según fabricante, para cámara domo PTZ, fabricado con tubo metálico galvanizado 2.0" con acabado pintura doble capa epoxica.
- Abrazaderas metálicas para fijación en poste pastoral doble.
- Uniones universales 2"  $\frac{3}{4}$ ".
- Pintura anticorrosiva, epoxica resistente a climas adversos.
- Pintura esmalte sintético color blanco.

### **SERVICIO DE CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMARA**

Se deberá realizar el servicio especializado de configuración de la cámara domo PTZ y realizar la puesta en marcha en forma integral.

Se realizará la configuración de la Cámara Domo PTZ, la configuración integral para que los equipos tecnológicos trabajen en red y en el mismo segmento, validando sus parámetros y su configuración inicial.

Para realizar una puesta de funcionamiento de los dispositivos se contará con técnicos y especialistas para realizar las siguientes funciones:

- Utilizando sus respectivos EPP y sus herramientas adecuadas los profesionales realicen la configuración y puesta en funcionamiento.
- Técnicos especializados realizaran las configuraciones de las cámaras IP en sitio tales como: agregar a la red IP de cámaras de videovigilancia para ser localizado por los servidores de video, configurar las resoluciones adecuadas de la cámara, configurar perfiles de video, entre otras.
- Para la puesta en funcionamiento en la cámara domo PTZ, se brindará la asistencia profesional Especialista en Sistema de Video Vigilancia considerada en los gastos generales de la obra, quien validará que hayan tomado las medidas adecuadas para la correcta instalación, funcionamiento y esto a su vez ayudará a reducir el riesgo de problemas de rendimiento y fallos prematuros en los dispositivos.

Las tareas a realizar incluyen las siguientes:

- Inspección física y verificación de las buenas prácticas aplicadas en la instalación de los dispositivos, correspondientes a la cámara domo PTZ y accesorios
- Verificación del cableado en cada uno de los dispositivos correspondientes a esta partida.
- Confirmación de la visualización en tiempo real.

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje y configuración de las 10 cámaras y su soporte metálico, incluido todos sus componentes de energizado y accesorios.

#### **MÉTODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.01.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE RADIO ENLACE**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará, instalará y configurará un sistema de comunicación inalámbrica mediante radio enlaces emisores y receptores en la torre central de comunicación ubicado en el techo del centro de monitoreo, la torre de comunicaciones ubicado en el techo de la municipalidad de Nepeña y postes de concreto de las cámaras periféricas y repetidor de Huacatambo.

#### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Se deberá suministrar e instalar radio enlaces, las cuales se deben instalar en las torres de comunicaciones y postes de concreto para poder hacer el enlace PTP. Se deberá alinear y configurar cada uno de los enlaces dejando en el ancho de banda óptimo para transmitir video. Se instalará según lo indicado en el plano y diagrama.



Para realizar el proceso de instalación tendrá que usar los accesorios que vienen con el radioenlace como son las abrazaderas de fijación para estructuras metálicas y cinta vulcanizada.

En la torre de comunicación de San Jacinto, los radioenlaces se comunicarán con el switch de 16 Puertos ubicado en el gabinete central de video vigilancia mediante cable UTP cat 06 y conector RJ45 cat 06, este cable estará protegido en todo su recorrido con tubo PVC de 2" debidamente asegurado con cintillos plásticos y/o abrazaderas y en las uniones con el radioenlace usará tubo corrugado de 1/2", para finalizar sellará con silicona para proteger el cable UTP y conector.

En la torre de comunicación de Nepeña, los radioenlaces se comunicarán con el switch de 04 Puertos ubicado en el tablero mural mediante cable UTP cat 06 y conector RJ45 cat 06, este cable estará protegido en todo su recorrido con tubo PVC de 2" debidamente asegurado con cintillos plásticos y/o abrazaderas y en las uniones con el radioenlace usará tubo corrugado de 1/2", para finalizar sellará con silicona para proteger el cable UTP y conector.

En los postes de concreto el radioenlace se comunicará con el poe ubicado en el tablero mural de comunicación mediante cable UTP cat 06 y conector RJ45 cat 06, este cable estará protegido en todo su recorrido con tubo corrugado flexible debidamente asegurado con cintillos plásticos y/o abrazaderas, para finalizar sellará con silicona para proteger el cable UTP y conector.

El contratista deberá validar la conectividad de radio enlaces antes de su instalación, entendiendo que podrían presentarse alguna dificultad que limite la línea de vista como crecida de árboles, construcciones recientes, letreros, antenas, entre otros.

Deberá quedar debidamente estable para un correcto funcionamiento. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

Las radios deben cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

Se deberá suministrar treinta (30 unidades) de radioenlace para comunicar entre cámaras con las torres punto a punto.

Especificaciones Powerbeam airMax AC ISO GEN2 hasta 450 Mbps, 5 GHz (5150 - 5875 Mhz) con antena integrada de 25 dBi con aislamiento RF y radomo incluido

Dimensiones (con el radomo)	459 x 459 x 261 mm (18,07 x 18,07 x 10,28")
Peso (montaje incluido)	3,22 kg (7,10 lb)
Ganancia	25 dBi
Interfaz de red	(1) puerto Ethernet 10/100/1000
Material	Exterior de plástico estabilizado UV
Consumo máximo de energía	8,5W
Fuente de alimentación	Adaptador Gigabit PoE de 24 V, 0,5 A (incluido)
Método de alimentación	PoE pasivo (pares 4, 5+ para la ida y 7, 8 para el retorno)
Resistencia al viento	200 km/h (125 mph)
Carga de viento	559 N y 200 km/h (125,7 lbf y 125 mph)
Certificaciones	CE, FCC, IC
Montaje	Montaje en poste (kit incluido)
Temperatura de funcionamiento	De -40 a 70° C (de -40° F a 158° F)
Humedad de funcionamiento	5 a 95 % sin condensación
Impactos y vibraciones	ETSI300-019-1.4

Se deberá suministrar dos (02 unidades) de radioenlace para comunicarse entre las torres de Nepeña y San Jacinto punto a punto.

Especificaciones Radio de backhaul de alta capacidad full duplex de 23 DBI, con tecnología Airfiber hasta 1.2 Gbps, 5 GHz (5725 - 6200 MHz)

Dimensiones	938,4 x 468,4 x 281,4 mm (36,94 x 18,44 x 11,08")
Peso	
Montaje no incluido	11,5 kg (25,35 lb)
Incluye montaje	16 kg (35,27 lb)
Frecuencia operativa	
FCC 15.247, IC RSS 21	5725 - 5850 MHz
ETSI EN 302 502	5725 - 5875 MHz
Otras regiones	5725 - 6200 MHz
Consumo máximo de energía	40 W

Fuente de alimentación	Adaptador Gigabit PoE de 50 V, 1,2 A (incluido)
Método de alimentación	Alimentación pasiva a través de Ethernet (42-58 VCC)
Montaje	Kit de montaje en poste (incluido)
Carga de viento	863 N a 200 km/hr (194 lbf a 125 mph)
Resistencia al viento	200 km/hr (125 mph)
Temperatura de funcionamiento	De -40 a 55° C (-40 a 131° F)
Certificaciones	CE, FCC, IC
Interfaz de red	
Puerto de datos	(1) puerto Ethernet 10/100/1000
Puerto de gestión	(1) puerto Ethernet 10/100

#### **SOPORTE DE RADIO PARA POSTE**

Se deberá suministrar quince (15 unidades) de estructuras metálicas para soportar a las radios en los postes, y deben cumplir las siguientes características técnicas:

- Brazo metálico tipo bastón de fijación para radios en postes.
- Dimensiones de 3.0 m de largo (Si se requiera mayor altitud el contratista tendrá que proveerlo)
- Estructura metálica tubular galvanizada de 2" de diámetro y 2.5 mm de espesor.
- Abrazaderas metálicas para fijación en poste.
- Pintura anticorrosiva, epoxica resistente a climas adversos.
- Pintura esmalte sintético color blanco.

#### **PATCH CORD OUTDOOR CAT 06 RJ45 10 METROS - CERTIFICADO**

Se deberá suministrar e instalar cuarenta y dos (42 unidades) Patch Cord para usuarios finales que cumplan las siguientes características técnicas mínimas:

- Tipo: S / FTP
- Rendimiento a 500 MHZ: Normas IEC 61935-2 - Ed. 3,0, ISO / IEC 11801
- Tipo de manga PVC
- Tamaño: 10m (hasta lograr la conectividad entre el plato y el Poe)
- Número de pares 4

- Calibre 27 AWG
- Cumplir los siguientes estándares: EN 50173, ISO/IEC 60603-7, ISO/IEC 11801
- Ser fabricados por una empresa certificada ISO 9001 e ISO 14001.

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificarán el correcto montaje y configuración de los equipos radio enlaces en los postes de 15 metros donde se ubicarán las cámaras.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.01.01.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA FOTOVOLTAICO**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará dos (02 unidades) de sistema de fotovoltaico de energía mediante paneles solares para energizar los equipos de comunicación y videovigilancia del cámara ubicado en el ingreso del C.P. San José y el repetidor de Huacatambo.

#### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Se deberá suministrar e instalar dos kits de sistema de energía solar, las cuales se debe instalar en el poste de concreto del punto periférico ingreso al C.P. San José y el repetidor de Huacatambo. Se instalará según lo indicado en el plano.

Para realizar el proceso de instalación tendrá que usar los accesorios que vienen en el kit de paneles como son las abrazaderas y soportes de fijación para postes de concreto. Los paneles solares se comunicarán con el tablero de comunicaciones el contendrá los demás elementos como controlador, inversor y baterías gel. Estos elementos proveerán de energía a los equipos de comunicación y videovigilancia. El cable de energía vulcanizado estará protegido

en todo su recorrido con tubo corrugado flexible debidamente asegurado con cintillos plásticos y/o abrazaderas, para finalizar sellará con silicona para proteger el cable. Deberá quedar debidamente estable para un correcto funcionamiento. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

El contratista deberá validar la carga optima para los equipos de comunicación y video vigilancia asegurando 24 horas diarias de trabajo ininterrumpidas.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

- 02 panel solar 200w 24vdc mono
- 02 batería gel 150 AH
- 01 inversor 60<sup>a</sup>
- 02 soporte metálico para panel de 200w en poste, incluye abrazaderas
- 01 controlador de carga MPPT 20A
- 02 conector mc4
- 10 metros de cable solar PV -ZZ - 2x 10 AWG
- 02 cable conector para baterías con terminales
- 01 Tablero mural de poliéster, reforzado con fibra de vidrio 600x500x230mm, incluye soporte de fijación

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje e instalación de los equipos de energizado solar en el poste de concreto.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **02.01.01.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO A TIERRA**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará trece (13 unidades) de Sistema de Puesta a Tierra con varilla de cobre como protección ante descargas para los equipos de comunicación y video vigilancia.

### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

El pozo de tierra a construir en cada pote deberá ser rellenado con tierra de cultivo previamente zarandeada en media pulgada mezclada y tratada con dosis químicas del compuesto químico Thor gel, cemento conductivo o similar. Los pozos deberán tener 2.40 metros de profundidad por 0.80 metro de diámetro.

Se debe dejar caja de registro de 40x40 cms. ó similar con tapa(s) para inspección y mantenimiento.

Posteriormente colocar una varilla de cobre de  $\varnothing$  5/8" x 2.40 mt. , cuya conexión al tablero general ubicado en el gabinete del poste será con Cable de Cobre desnudo  $\varnothing$  16 mm<sup>2</sup> y 01 (un) Conector de Cobre para asegurar el cable a la varilla tipo A/B. Luego se rellenará el agujero con carbón y sal por capas (03) de 10cm. cada una y/o Thorgel que representa su equivalente y posteriormente se realizará el relleno del pozo de tierra usando tierra de chacra cernida libre de piedras por capas.

Finalmente, se instalará la caja de inspección, de tal manera que la varilla de cobre quede en el centro de esta, con su respectiva tapa de concreto. Después de 48 horas de concluida la instalación de la puesta a tierra, el contratista medirá la resistencia de puesta a tierra; su valor no deberá ser, en ningún caso, mayor de 10 ohm.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deberán ser nuevos y de marcas reconocidas que garanticen la obtención del Ohm requerido.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran que sean realizados por personal especializado de acuerdo con las presentes Especificaciones Técnicas y las del propio material. El inspector rechazará los equipos que no cumplan con las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente defectos.

**METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

**CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

**02.01.02 PLANTA INTERNA**

**02.01.02.01 SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE CENTRAL DE COMUNICACIONES**

**DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Está comprendido suministrar e instalar un (01 unidad) gabinete de comunicaciones de 22RU en el centro de monitoreo de cámaras de video vigilancia ubicado dentro del taller municipal de San Jacinto.

**MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Se instalará todos los equipos de comunicaciones como son el switch de 16 puertos, Patch panel, UPS, decodificador, NVR y componentes de cableado estructurado. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

**CALIDAD DE LOS BIENES**

**GABINETE 22RU**

El gabinete de comunicaciones de 22RU debe ser nuevo y deberá llegar en su embalaje originales de fábrica con todos sus accesorios para su correcta instalación, además contará con manual y guía de ensamblaje.

El gabinete debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

Medidas	Dimensiones: Ancho: 600 mm Fondo: 800 mm Alto 117 mm (Según fabricante puede variar mínimamente)
Capacidad	22 RU

Estructura	Montantes estructurales de acero galvanizado de 1,5 mm de espesor + pintura Placa de extremo inferior de acero galvanizado de 1,5 mm. Puerta frontal plana de cristal de seguridad transparente incoloro de 5 mm de espesor. Paneles de chapa de acero de 0,8 mm de espesor reforzada con pliegues aplanados.
Estándares	IEC 62262 EN 62262
Índice de protección	IP20 según IEC EN 60529
	IK08 según IEC EN 62262
Diseño	Bisagras de la puerta
	El cerrojo de la puerta de metal cromado
	Montantes de 19" de acero galvanizado de 1,5 mm de grosor Número de U marcado con inyección de tinta negra
Resistencia a la corrosión	Clase de ambiente corrosivo

#### ORDENADOR DE CABLE HORIZONTAL

Se deberá suministrar e instalar dos (02) ordenadores de cable horizontales de 2 RU y serán instalados en el gabinete de comunicaciones y deben cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Para organizar y ejecutar cables de conexión
- Negro RAL 9005
- Metal, 2 ejes, Quick-Fix
- Paso de alimentación horizontal
- Con anillos de cable guía de cable de plástico con radio controlado para una protección óptima del cable (cumplimiento del radio de curvatura)
- Capacidad: 2 U

#### MULTITOMA HORIZONTAL PDU DE 8 SALIDAS

Se deberá suministrar e instalar dos (02) multitoma horizontales PDU de 8 salidas y serán instalados en el gabinete de comunicaciones y deben cumplir las siguientes especificaciones técnicas:

- Amperaje 15 Amp
- Voltaje 125Vac
- Número de salidas 8



- Fabricada en acero laminado en frío calibre 18 y acabados en pintura electrostática
- Color negro
- Plug Entrada : NEMA 5-15P
- Plug Salida : NEMA 5-15R
- Longitud del cable 1 m
- Cable 3X14AWG
- Incluye cable y conexión clavija polo tierra
- Capacidad: 1 U

### **NVR - GRABADOR DE VIDEO EN RED**

Está comprendido suministrar e instalar un (01) NVR (Network Video Recorder) Grabador de Video en Red dentro del gabinete de comunicaciones de 22RU. Se instalará NVR y componentes dentro del gabinete de comunicaciones. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima. El NVR debe ser nuevo y deberá llegar en su embalaje originales de fábrica con todos sus accesorios para su correcta implementación, además contará con manual y guía de ensamblaje.

El NVR debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- 32 canales IP
- Debe soportar por lo menos 700 Mbps de ancho de banda.
- Protocolos: TCP/IP, HTTP, HTTPS, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, UPnP.
- Interfaz: 02 HDMI 4K, 02 VGA, 02 salidas de audio, 02 RJ45 LAN 1000M, RS232, RS485, 02 USB 3.0, 14 entradas de alarma, 8 salidas de alarma, 01 eSATA.
- Resolución de grabación: 32MP, 8MP, 4MP, 1080.
- Compresión de video: H.264, H.265 o similar
- 16 bahías para disco duro con capacidad de 16TB cada uno
- Debe ser capaz de realizar arreglo raid0, 1, 5, 6 y 10.
- Certificaciones CE y FCC.
- Arquitectura de respaldo tipo N+M.
- Temperatura de trabajo -10C°.
- Deberá incluir un total mínimo de 32TB
- Se podrá agregar más discos duros si es necesarios para lograr la grabación de al menos 45 días.

- Los discos considerados deberán ser 7200RPM, 6Gb/s de acceso, MTBF de 2.5 millones de horas.

### **DISCO DURO**

Se proveerá cuatro (04 unidades) discos duros de 8TB, el almacenamiento en red tendrá la función de concentrar toda la grabación de las cámaras al punto centralizado por un periodo de 45 días como mínimo. Los cálculos deberán ser adjuntados en la oferta y evidencia de que el cálculo se realizó con la herramienta del mismo fabricante de las cámaras ofertadas.

Deben cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Capacidad de 08 TB
- Soporte para hasta 64 cámaras por unidad
- La tecnología AllFrame™
- MTBF de hasta 1,5 millones de horas
- INTERFAZ: SATA 6 Gb/s
- 7200 RPM
- 3.5-inch

### **SOFTWARE DE MONITOREO**

Se instalará el software para la gestión y administración de las cámaras, para su integración en el proceso de monitoreo. El software de monitoreo será el encargado de la gestión principal en las labores de seguridad de acuerdo con los protocolos que se adoptan en las entidades gubernamentales. El sistema de gestión deberá ser de vanguardia y tener capacidades integradas dentro de una misma plataforma. Estas capacidades se resumen como la gestión de cámaras de video, videowall, y almacenamiento de red. Las funciones descritas deberán ser implementadas de acuerdo con el requerimiento y con el tiempo respectivo hacia el futuro; Sin embargo, la plataforma deberá tener la capacidad de éstas y dentro de la entrega, el manual mostrará sus funciones mínimamente integrado con: video, alarmas, sistema de video vigilancia y videowall.

El software permitirá la gestión y administración de todas las cámaras comprendidas en el presente proyecto. Deberá tener la capacidad de soportar nuevas cámaras que se integren al sistema en un futuro. El sistema deberá ser escalable, modular, interoperable, de arquitectura abierta (API o SDK embebido sin licencia adicional). Las licencias deberán ser perpetuas y sin pagos anuales por membresía, caso contrario se deberá ofrecer el sistema licenciado por un lapso de 10 años contados a partir de la fecha de entrega y recepción del sistema en operación

Refiere al software de arquitectura cliente servidor propuesto para la gestión centralizada del sistema y que debe ser compatible al 100% con las cámaras propuestas. Se entiende que el software deberá estar instalado en el servidor de gestión para realizar las configuraciones y administración del sistema, y el software cliente deberá estar ejecutado e instalado en la Workstation de operadores.

### **Gestión de video**

- Debe soportar la adición de dispositivos al sistema, incluidos dispositivos propietarios, cámaras de red de terceros a través del protocolo ONVIF.
- Debe soportar el formato de codificación de H.264, H.264 +, H.265 y H.265 +.
- Debe soportar la importación y exportación de información del dispositivo.
- Debe soportar la configuración remota para el dispositivo de codificación.
- Debe soportar la sincronización de tiempo.
- Debe soportar la grabación a través de SMS (Stream Media Server).
- Debe soportar la configuración de Stream Media Server y el tipo de transmisión.

### **Vista en vivo**

- Capacidad para mostrar miniaturas de la cámara.
- Admitirá hasta 4 pantallas auxiliares durante la vista en vivo y 1 pantalla para reproducción
- Activar controles PTZ en pantalla
- Vista en vivo de las cámaras del sitio remoto
- Cambio automático de las cámaras cada 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, 30 s, 40 s, 1 min, 3 min y 5 minutos.
- Establezca la configuración preestablecida y de patrulla de la cámara ojo de pez
- Debe soportar la división de ventana de 1/4/6/7/9/16/24/25.

### **Grabación y reproducción**

- Capacidad para reproducir de 1 a 16 cámaras simultáneamente
- Capacidad de avance rápido de 1x, 2x, 4x, 8x, 16x y avance lento de 1/16x, 1/8x, 1/4x, 1/2x
- Admite máscara de privacidad después de descargar

### **Videowall**

- Debe soportar la vinculación de video wall con recurso de decodificación, y la resolución de decodificación se puede establecer como 1080p, 720p, D1 y CIF.

- Debe soportar control de video wall: división de ventana de 1/4/9/16, unión, apertura de ventana y roaming. La división de ventanas también está disponible después de abrir la ventana.
- Debe soportar guardar la división de ventanas y ventanas como un plan.
- Debe soportar visualización en vivo y reproducción en pared de video.
- Debe soportar el cambio de tipo de flujo automáticamente cuando se decodifica en un muro de video: transmisión principal para 4 ventanas o menos; sub-stream para más de 4 ventanas

### **Gestión de usuarios**

- Debe soportar la gestión de usuarios por grupos y la asignación de los mismos permisos a los usuarios en un grupo.
- Debe soportar la administración de nombre de usuario, nivel de usuario, teléfono móvil, correo electrónico e información de roles vinculados.
- Debe soportar la gestión de la fecha de caducidad del usuario.
- Debe soportar la visualización del estado en línea del usuario.
- Debe soportar la adición, eliminación y edición de roles.
- Debe soportar el permiso de la función de copia para otros roles.
- Debe soportar la configuración de permisos (permiso de función, permiso de recurso, permiso del centro y permiso del departamento).

### **Monitoreo de estado**

- Debe admitir la visualización de los dispositivos (estado normal o en excepción) mostrando el estado de los recursos.
- Debe mostrar detalles como: Cámara fuera de línea, video perdido, excepción de comunicación, excepción de grabación, etc.
- Búsqueda de ubicación de recursos y ruta de conexión.
- Visualización de detalles, la configuración remota y los registros del dispositivo.
- Visualización de datos normales y de excepción del Servidor de administración del sistema.
- Visualización de CPU en tiempo real, RAM, espacio de almacenamiento de imágenes, red (envío y recepción) y puerta de enlace de transmisión

### **Monitoreo inteligente**

- El software cliente deberá contar con un módulo de video en video donde muestre imágenes capturadas en tiempo real (rostros humanos y/o cuerpos humanos) y eventos en tiempo real desencadenados por personas.

- Tendrá la capacidad para personalizar lo que desea mostrar en esta pantalla o página como:
  - Pantalla: para ver Rostros capturados.
  - Configuración de eventos: alertados por personas encontradas en la base de datos.
  - Ventana emergente de notificaciones cuando detecte personas
- Pantalla de características: para mostrar características de personas.
- Monitoreo de video de vista en vivo.
- Desde la misma pantalla de detalles de persona se podrá:
  - Agregar personas a la base de datos.
  - Buscar por imagen.
  - Capturas relacionadas.
  - Búsqueda de archivo
  - Verificación de identidad
  - Descargar

### **SWITCH POE 16 PUERTOS ADMINISTRABLE**

Se deberá suministrar e instalar un (01 unidad) switch de 16 puertos, dentro del gabinete de comunicaciones de 22RU en el centro de monitoreo de cámaras de video vigilancia el cual permitirá la comunicación e interfaz IP entre todos los periféricos activos en la red. Se deberá suministrar e instalar un (01) switch de 16 puertos dentro del gabinete de comunicaciones de 22RU ubicado en el centro de monitoreo. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

Debe cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- General
- Carcasa Metal material
- Peso neto 2.735 kg (6.03 lb)
- Peso bruto 3.31 kg (7.30 lb)
- Dimensiones (Según fabricante)
- Temperatura de funcionamiento 0 °C to 45 °C (0 °F to 113 °F)
- Temperatura de almacenamiento -40 °C to 85 °C (-40 °F to 185 °F)
- Condiciones de humedad 5% to 95% (no condensation)
- Humedad relativa 5% to 95% (no condensation)
- Fuente de alimentación 100 to 240 VAC, 50/60 Hz, Max. 4 A
- Modo de instalación Rack (equipped with mounting ears)
- Max. El consumo de energía 250 W
- Consumo de energía en inactivo 25 W

- Surge Protection 6 KV surge protection for PoE ports.
- Parámetros de red
- Puertos 16 x Gigabit PoE port, 2 x Gigabit fiber optical port
- Tabla de direcciones MAC 8 K
- Capacidad de conmutación 56 Gbps
- Tasa de reenvío de paquetes 41.66 Mpps
- Caché interna 4.1 Mbits
- Fuente de alimentación PoE
- PoE Standard IEEE 802.3 af, IEEE 802.3at
- Pin de alimentación PoE End-span: 1/2(+), 3/6(-);
- Puerto PoE PoE: Ports 1 to 16
- Max. Puerto de alimentación 30 W
- PoE Power Budget 225 W

**Garantía:**

- ✓ La garantía para estos equipos deberá ser no menor a 03 años contra cualquier defecto de fábrica

**PATCH PANEL 24 PUERTOS**

Se suministrará e instalará una (01 unidad) de Patch Panel de 24 puertos RJ45 CAT 6, para la red LAN de comunicaciones. Se deberá suministrar e instalar un (01) Patch Panel de 24 puertos RJ45 CAT 6 dentro del gabinete de comunicaciones de 22RU en el centro de monitoreo de cámaras de video vigilancia. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- Debe poseer 24 salidas RJ45 en una unidad de Rack (01UR) como máximo.
- Deberán ser modulares, de acuerdo con la configuración que se pueda requerir en cada gabinete, pudiendo tener sólo puertos de cobre o puertos de cobre junto con cassettes de fibra óptica asegurar la inversión a futuro respecto a las tendencias en tecnologías.
- Soportar esquemas de conexión T568A y T568B y facilitar la diferenciación entre ambos.
- Tiene 19 pulgadas de ancho para ser instalados en los racks o gabinetes.
- Debe ser de la misma marca del Cable F/UTP Propuesto.
- Deben estar fabricados por una empresa certificada ISO 9001 e ISO 14001.
- Debe soportar Jack de CAT 6.

### **JACK RJ 45 CAT 6 PARA PATCH PANEL**

Se deberá suministrar e instalar doce (12 unidades) de Jack RJ 45 CAT 6, para ser instalados en Patch panel y deben cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Ser de 8 posiciones, formato tipo RJ-45, blindado, Categoría 6.
- Cumple con las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568.
- Ser compatibles con los esquemas de conexionado T568A y T568B y facilitar la diferenciación entre ambos esquemas.
- Estar fabricados por una empresa certificada ISO 9001 e ISO 14001 Debe ser del mismo fabricante del cable F/UTP propuesto.

### **PATCH CORD CAT 6 1M**

Se deberá suministrar e instalar 12 unidades de Patch Cord para comunicar los Jacks del Patch Panel con el switch y deben cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

Tipo: S / FTP

- RENDIMIENTO A 500 MHZ: Normas IEC 61935-2 - Ed. 3,0, ISO / IEC 11801
- Tipo de manga PVC
- Tamaño: 1m
- Número de pares 4
- Calibre 27 AWG
- Cumplir los siguientes estándares: EN 50173, ISO/IEC 60603-7, ISO/IEC 11801
- Ser fabricados por una empresa certificada ISO 9001 e ISO 14001.
- Los Patch Cord deben ser del mismo fabricante del Cable F/UTP propuesto para el cableado horizontal.

### **UPS 03 KVA**

Se deberá suministrar e instalar una (01 unidad) UPS monofásico de 3 KVA como respaldo de energía del centro de monitoreo en caso de cortes de energía, de esta manera se protegerá a los equipos y al servicio continuo de vigilancia virtual o vigilancia remota. El UPS monofásico de 3 KVA se ubicará en la parte inferior del gabinete de comunicaciones del centro de monitoreo y trabajará en coordinación con el transformador. El UPS deberá asegurar 30 minutos como mínimo de respaldo eléctrico a todos los equipos conectados en su red.

Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

Características Generales	
Potencia nominal (VA)	3000
Potencia activa (W)	2700
Tecnología	Doble conversión en línea
Forma de onda	Sinusoidal
Estructura SAI	Convertible torre y rack 19
Entrada	
Tensión de entrada	230 V
Intervalo de la Tensión de Entrada	160 V – 288 V con carga completa
Salida	
Tensión de Salida	230V $\pm$ 1%
Baterías	
Tipo/Tensión serie de baterías	12 V 5 Ah
Numero de Baterías	04 como mínimo (según fabricante)
Comunicación y gestión	
Pantalla e Indicaciones	Cuatro botones y cuatro ledes para el control del estado del SAI en tiempo real
Slot para interfaz de red	SNMP
Certificaciones	
Normativas	EN 62040-1, EN 62040-2, EN 62040-3
ACCESORIOS	Rack para anclaje en gabinete de 19". Y Tarjeta de Monitoreo remoto.

#### TRANSFORMADOR DE 01 KVA

Se deberá suministrar e instalar (01 unidad) transformador de aislamiento de 01 KVA, se ubicará en el gabinete de comunicaciones del centro de monitoreo en una bandeja de metálica de 19 pulgadas. El Transformador se ubicará en la parte inferior cerca del gabinete de comunicaciones junto al UPS. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

#### CALIDAD DE LOS BIENES

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- TENSION DE ENTRADA: 220 VAC.
- TENSION DE SALIDA: 220 VAC.
- FASES: MONOFASICO.
- POTENCIA: 01 KVA.
- FRECUENCIA: 50 HZ.
- TEMPERATURA: 0 – 50 GRADOS.
- FACTOR: K-13.



## **SERVICIO DE CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL GABINETE CENTRAL DE VIDEO VIGILANCIA**

Se deberá realizar el servicio especializado de configuración de los equipos tecnológicos del gabinete central de video vigilancia y realizar la puesta en marcha en forma integral. Se realizará la configuración de cada equipo de tal manera se integren entre sí, la configuración integral para que los equipos tecnológicos trabajen en red y en el mismo segmento, validando sus parámetros y su configuración inicial.

Para realizar una puesta de funcionamiento se contará con profesionales especializados para realizar las siguientes funciones:

- Utilizando sus respectivos EPP y sus herramientas adecuadas los profesionales realizaran el montaje de los dispositivos de comunicación en el gabinete de video vigilancia de 22 RU.
- Realizan la configuración del NVR, Switch, Decodificador, Joystick, UPS y sistemas operativos, realizando las pruebas, antes, durante y después de ser montado en el gabinete.
- Profesionales especializados realizaran las conexiones de cableado estructurado dejando enlaces interconectados a switches y servidores.
- Especialistas que realizaran el servicio de configuración y pruebas in situ del grabador de video NVR, de los servidores de gestión de video y de los equipos para matriz de monitor Wall.
- Para la puesta en funcionamiento del sistema y red, se brindará la asistencia profesional Especialista en Sistema de Video Vigilancia considerada en los gastos generales de la obra, quien validará que hayan tomado las medidas adecuadas para la correcta instalación y funcionamiento de los equipos, asimismo esto a su vez ayudará a reducir el riesgo de problemas de rendimiento y fallos prematuros en los dispositivos correspondientes al sistema.

Las tareas a realizar son las siguientes:

- Inspección física y verificación de las buenas prácticas aplicadas en la instalación de los dispositivos, correspondientes al sistema de videovigilancia.
- Verificación del cableado de los dispositivos correspondientes a esta partida.
- Confirmación de la conectividad entre todos los dispositivos de esta partida.

- Verificación de la funcionalidad de cada software instalado en las distintas plataformas correspondientes a esta partida.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje del gabinete en el centro de monitoreo, del Switch y se realizara pruebas de conectividad LAN y transmisión de datos.

El residente y el inspector verificaran la correcta configuración y puesta en funcionamiento de los equipos del gabinete central de video vigilancia, realizando pruebas de funcionamiento integral.

El proveedor deberá de contemplar los recursos necesarios para una correcta configuración y puesta en funcionamiento de los equipos tecnológicos, es decir, deberá de ejecutar la partida a todo costo dejando operativa y en correcto funcionamiento, solo así, la unidad usuaria emitirá su informe de conformidad.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **02.01.02.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDEOWALL**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Está comprendido suministrar e instalar los equipos para el videowall, el cual contemplara los insumos para que los operadores y personal del centro de monitoreo puedan visualizar las cámaras en los 04 monitores en distintos arreglos dividiendo, compartiendo y uniendo los monitores para tal fin.

### **DECODIFICADOR**

Se suministrará e instalará un (01 unidad) equipo decodificador de video para videowall con accesorios y 04 cables HDMI para la salida de imágenes de los monitores.

El equipo que gestionará el video Wall deberá ser independiente a fin de asegurar su correcto funcionamiento e independización de trabajo. Será gestionado por todos los operadores desde sus Estación de trabajo respectiva a través del software de gestión propuesto.

El equipo de video Wall se deberá suministrar e instalar en el gabinete de comunicaciones de 22 RU, un equipo decodificador para videowall, debe ser del mismo fabricante de las cámaras PTZ, Monitores de 43", Grabador Digital NVR, para mejor aprovechamiento de todas las funciones. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- El equipo que gestionará el video Wall deberá ser un hardware independiente a fin de asegurar su correcto funcionamiento e independización de trabajo. Será gestionado por todos los operadores desde sus Estación de trabajo respectiva a través del software de gestión propuesto.
- Interfaz de entrada: 01 VGA, 01 DVI, entrada de audio.
- Interfaz de salida: 4 HDMI, salida de audio (como mínimo)
- Resolución de entrada: 1920 × 1080@50/60 Hz.
- Resolución de salida: 4K, 1920 × 1080@50/60 Hz.
- Decodificación: 4 canales de 24Mp en 30fps, 8 canales de 12Mp en 20fps, 64 canales de 1080Mp en 30fps.
- Podrá realizar la partición hasta a por lo menos 36 divisiones.
- 02 RJ45 1000Mbps.
- 02 interfaces de fibra óptica.
- 04 entradas de alarma, 04 salidas de alarma (como mínimo)
- Entrada y salida de audio.

#### **CABLE HDMI DE VIDEO 2.0 4K 10 METROS**

Se deberá suministrar e instalar 4 cables HDMI de 10 m para conectar desde el equipo decodificador ubicado en el gabinete de comunicaciones de 22 RU hasta los monitores de 43". El cable HDMI debe cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Cable HDMI 2.0 de 10 m de largo.
- Debe soportar salida de video en formato 4K hasta de 60 cuadros por segundo.
- Debe permitir soportar un ancho de banda de hasta 18 gigabits por segundos.

- Certificación: ROHS - CE - FCC - UL - DVI – VRS.
- Conectores Dorados 24K.

### **LICENCIA DE DECODIFICADOR**

Se proveerá de la Licencia Original del equipo tecnológico, la licencia deberá ser de la misma marca ofertada, deberá ser licenciado completamente sin renovaciones posteriores, es decir, deberá ser licencia perpetua.

### **MONITOR DE 43"**

Se deberá suministrar e instalar cuatro (04 unidades) Monitores de 43", para la sala de Monitoreo de Cámaras de Video Vigilancia.

Se deberá suministrar e instalar (04) Monitores de 43" con su respectivo rack de fijación en pared en la sala de Monitoreo de Cámaras de Video Vigilancia. Deberán ser armados y montados por un especialista, ordenando los equipos, cables de video y cables de poder respetando el orden y la estética. Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- Monitor desde 42.5" a 43"
- Resolución 1920x1080
- Brillo 360 cd/m<sup>2</sup>
- Contraste: 1200:1
- Tiempo de respuestas 8ms o menor
- Colores: 16.7M
- Ángulo de visualización: 178° en horizontal y vertical
- Operación 24/7
- Interfaz: HDMI, VGA, entrada de audio
- Altavoz incorporado: 5W x 2
- Temperatura de trabajo: 5°C a 35°C.

### **RACK TIPO PUSH**

Se deberá suministrar cuatro (04 unidades) de rack de pared tipo push para videowall, arreglo 2x2.

- Soporte de pared de mantenimiento frontal para pantalla LCD de 43"
- Estructura de acero sólido, evita que la pantalla se doble o tuerza
- Placa de acero laminada en frío (SPCC)

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcta instalación y montaje del decodificador y accesorios del sistema videowall, realizando pruebas como la

visualización y propiedades de particiones y unificaciones entre los 4 monitores.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.01.02.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE MONITOREO**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará los componentes necesarios para que el personal operador de cámaras pueda realizar el monitoreo o vigilancia virtual.

La estación de trabajo o estación de monitoreo es el lugar donde se concentrará toda la gestión física y lógica del sistema para la administración de toda la red de Video Vigilancia.

#### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Se instalarán (01) Workstation, (01) Joystick para el operador, (02) escritorios y (02) sillones ergonómicos. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su operatividad óptima.

#### **CALIDAD DE LOS BIENES**

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

#### **CPU WORKSTATION**

Se deberá suministrar, instalar y configurar (01 unidad) Estaciones de monitoreo o WORKSTATION con la configuración del sistema operativo y software de monitoreo, deben cumplir mínimamente las siguientes especificaciones técnicas:

#### **ESTACIÓN DE TRABAJO OPERADOR (WORKSTATION)**

- CPU: Intel® Core i7-decima gen @ 4 GHz.
- RAM: 16 GB.

- GbE Tarjeta de interfaz de red
- Gráficos: NVIDIA GeForce GTX 1070 o Radeon RX5600 XT
- HDD tipo: SATA II disco duro o mejor.
- HDD Capacidad: 240 GB para sistema operativo y software como mínimo.
- Sistema operativo: Microsoft® Windows 10 mínimo(64-bit).
- 04 entradas USB 2.0. puerto serial, entrada y salida de audio
- Interfaz de video: 01 display port, 03 HDMI.
- Puerto de red 1000M.
- Incluye teclado, mouse, headset y todo lo necesario para el correcto funcionamiento.

### **JOYSTICK CONTROL DOMO PTZ**

Se deberá suministrar e instalar el mando de control PTZ para el operador del sistema de video vigilancia (01 unidad).

El joystick permitirá y facilitará las operaciones del centro de control. Se debe destacar por la facilidad de manejo y disponibilidad de botones de acceso rápido para distintas funciones.

El Mando de control debe cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Control de Domos PTZ
- Realiza funciones: Secuencia de ventanas, control PTZ, captura de imágenes, grabaciones, etc.
- Interfase: USB 2.0, DirectX
- Protocolo USB HID
- OS compatible: Window XP/7/8/8.1
- Se alimenta vía puerto USB (5Vdc).
- Deberá contar con por lo menos 15 pulsadores físicos que permitan el fácil acceso a funciones como llamar cámaras, preset, tour, alfanumérico, entre otros.

### **ESCRITORIO DE MELAMINA**

Se suministrará dos (02 unidades) escritorios de melamina para el personal de monitoreo, que cumpla como mínimo las siguientes características:

- Material: melamina
  - Color marrón o negro
  - Espesor :18 mm (como mínimo)
- Medidas:
- 1.50m ancho
  - 0.75 m alto

- 0.65 m profundidad
- Cuenta con 4 cajones
- Cuenta con 1 chapa

### **SILLA ERGONOMICA**

Se suministrará dos (02 unidades) sillones ergonómicos para el personal de monitoreo, que cumpla como mínimo las siguientes características:

- Altura Del Producto 104 cm (según fabricante)
- Ancho Del Producto 58 cm
- Profundidad Del Producto 61 cm
- Tipo de espacio Compartido
- Material interno del asiento Polipropileno
- Material del tapiz Tela
- Altura mínima reposabrazos 62 cm
- Material de las ruedas Polipropileno
- Tipo de estructura Giratorio
- Grado de inclinación 90 °
- Altura máxima reposabrazos 70 cm
- Cabeza regulable No
- Sub Tipo de Producto Oficina
- Material de relleno Espuma
- Material de la estructura Nylon
- Ruedas 5
- Material de las patas Nylon
- Resistencia 120 kg
- Tipo de uso Interior

### **SERVICIO DE CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE ESTACION DE MONITOREO**

Se deberá realizar el servicio especializado de configuración de los equipos tecnológicos de la estación de monitoreo y realizar la puesta en marcha en forma integral.

Se realizará la configuración de cada equipo de tal manera se integren entre sí, la configuración integral para que los equipos tecnológicos trabajen en red y en el mismo segmento, validando sus parámetros y su configuración inicial.

Para realizar una puesta de funcionamiento se contará con técnicos especializados para realizar las siguientes funciones:

- Utilizando sus respectivos EPP y sus herramientas adecuadas los profesionales realicen la configuración y puesta en funcionamiento.
- Realizara la configuración de monitores para el monitor Wall
- Los profesionales realizaran las pruebas antes, durante y después de la instalación de la matriz de monitor wall.
- Configuración del Workstation existente y / o cableado que se requiera en los módulos de operadores para que opere en óptimas condiciones, asimismo las pruebas de visualización con los monitores.
- Instalación de aplicaciones de videovigilancia, creación de credenciales y permiso de accesos a la plataforma de videovigilancia.
- Instalación y configuración de joystick con el Workstation por cada operador.
- Para la puesta en funcionamiento en la sala de monitoreo, se brindará la asistencia profesional Especialista en Sistema de Video Vigilancia considerada en los gastos generales de la obra, quien validará que hayan tomado las medidas adecuadas para la correcta instalación y funcionamiento de los equipos y esto a su vez ayudará a reducir el riesgo de problemas de rendimiento y fallos prematuros en los dispositivos.

Las tareas a realizar incluyen las siguientes:

- Inspección física y verificación de las buenas prácticas aplicadas en la instalación de los dispositivos, correspondientes a la sala de operadores o sala de monitoreo.
- Verificación del cableado en cada uno de los dispositivos correspondientes a esta partida.
- Confirmación de la conectividad entre los dispositivos de la sala de monitoreo y los dispositivos de la plataforma de videovigilancia.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje e instalación de los equipos de operación y el especialista demostrara las funciones de monitoreo como acercamientos, seguimientos, capturas de pantalla, entre otros.

El residente y el inspector verificaran la correcta configuración y puesta en funcionamiento de los equipos de la sala de monitoreo, realizando pruebas de funcionamiento integral.

El proveedor deberá de contemplar los recursos necesarios para una correcta configuración y puesta en funcionamiento de los equipos tecnológicos, es decir, deberá de ejecutar la partida a todo costo dejando operativa y en correcto



funcionamiento, solo así, la unidad usuaria emitirá su informe de conformidad.

### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **02.01.02.04 CAPACITACION AL PERSONAL DE MONITOREO**

### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se debe realizar capacitación del personal responsable del monitoreo de las cámaras de video vigilancia de la Sub Gerencia de Seguridad Ciudadana y Policía Municipal, esta capacitación debe durar 06 horas como mínimo divididas en dos o tres días.

### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Los conocimientos mínimos que debe aprender el personal capacitado son:

#### **CAPACITACION EN VIDEO VIGILANCIA (06 horas)**

- Detectar fallas comunes.
- Encendido y apagado de toda la solución de videovigilancia a implementar.
- Descripción y operación de cada equipo instalado.
- Manejo de sistema Video Wall
- Manejo y Operación de Software de Monitoreo y gestión como:
- Captura de video en vivo y grabación.
- Captura, reporte y verificación de eventos de analíticas en video en vivo y grabaciones.
- Estadísticas de captura dinámica, grabaciones de eventos y marcación por evento y otras informaciones visualizables en reportes.
- Funciones de Video Wall, incluyendo pegado de fotos, apertura de ventanas.
- Manejo de dividir pantallas y tener pantallas auxiliares.
- Manejo de Zoom digital.
- Manejo de control PTZ, desde el panel de control y ventana de vista en vivo.
- Configuración y llamado de posiciones predeterminadas
- Creación de Preset.
- Realizar exportación de videos grabados.

- Capacitar en mantenimiento preventivo de toda la solución de video vigilancia.
- Apagado y encendió de UPS.
- Mantenimiento de Gabinetes de comunicaciones.

### CONTROL DE CALIDAD

El residente y el inspector verificaran que las charlas de capacitación sean dictadas por personal especializado con experiencia en el rubro de video vigilancia para seguridad ciudadana.

### MÉTODOS DE MEDICION

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### CONDICIONES DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida

## 02.02 REHABILITACION DE CAMARA DE VIDEO VIGILANCIA

### 02.02.01 MONTAJE DE CAMARAS REHABILITADAS EN POSTE DE CONCRETO

#### DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS

Se realizará la rehabilitación de cuatro (04 unidades) de cámaras domo PTZ de la Marca Dahua Modelo DH-59230UN-HNI, que actualmente están inoperativas almacenados en el taller municipal de San Jacinto.

UBICACIÓN	REFERENCIA
CALLE LEONCIO PRADO Y CALLE CINCO ESQUINAS	5 ESQUINAS
AV. SANTA ROSA Y AV. JUAN VELASCO ALVARADO	OVALO LA PALOMA
AV. EL COMERCION CALLE UNION Y AV. EL COMERCIO	PARADERO DE AUTOS
AV. LAS BEGONIAS Y AV. LAS PALMERAS	VILLA HERMOSA

Los puntos de ubicación deberán ser validados previamente por el residente, inspector y el área de Seguridad Ciudadana. La ubicación exacta donde se instalará la cámara con el poste deberán ser rectificadas durante la ejecución.

### MÉTODO DE IMPLEMENTACION

Se deberá rehabilitar, instalar y configurar 04 unidades de cámaras PTZ en cada uno de los postes de 15 metros, antes de ser puestas en los postes se debe

realizar la correcta instalación y montaje. Esta incluido todos sus accesorios y suministros hasta lograr su instalación óptima.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

La Cámara domo PTZ de la Marca Dahua Modelo DH-59230UN-HNI tendrá que ser llevado a un taller especializado para su mantenimiento correspondiente.

### **PASTORAL ESPECIAL PARA COLOCACIÓN DE CAPARA DOMO PTZ EN POSTE**

Se deberá suministrar e instalar cuatro (04 unidades) de estructuras metálicas según los detalles del Plano, serán instaladas en los postes para soportar las cámaras Domo PTZ, deben cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Brazo metálico de Fijación para cámaras PTZ en postes.
- Pastoral especial para colocación en poste de 1.00 x 1.20 x 0.20 m, doblado en 3 puntos (90°,45°,45°) con rosca y/o adaptador según fabricante, para cámara domo PTZ, fabricado con tubo metálico galvanizado 2.0" con acabado pintura doble capa epoxica.
- Abrazaderas metálicas para fijación en poste pastoral doble.
- Uniones universales 2"  $\frac{3}{4}$ ".
- Pintura anticorrosiva, epoxica resistente a climas adversos.
- Pintura esmalte sintético color blanco.

### **SERVICIO DE CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMARA**

Se deberá realizar el servicio especializado de configuración de la cámara domo PTZ y realizar la puesta en marcha en forma integral.

Se realizará la configuración de la Cámara Domo PTZ, la configuración integral para que los equipos tecnológicos trabajen en red y en el mismo segmento, validando sus parámetros y su configuración inicial.

Para realizar una puesta de funcionamiento de los dispositivos se contará con técnicos y especialistas para realizar las siguientes funciones:

- Utilizando sus respectivos EPP y sus herramientas adecuadas los profesionales realicen la configuración y puesta en funcionamiento.
- Técnicos especializados realizaran las configuraciones de las cámaras IP en sitio tales como: agregar a la red IP de cámaras de videovigilancia para ser localizado por los servidores de video, configurar las resoluciones adecuadas de la cámara, configurar perfiles de video, entre otras.

- Para la puesta en funcionamiento en la cámara domo PTZ, se brindará la asistencia profesional Especialista en Sistema de Video Vigilancia considerada en los gastos generales de la obra, quien validará que hayan tomado las medidas adecuadas para la correcta instalación y funcionamiento y esto a su vez ayudará a reducir el riesgo de problemas de rendimiento y fallos prematuros en los dispositivos.

Las tareas a realizar incluyen las siguientes:

- Inspección física y verificación de las buenas prácticas aplicadas en la instalación de los dispositivos, correspondientes a la cámara domo PTZ y accesorios
- Verificación del cableado en cada uno de los dispositivos correspondientes a esta partida.
- Confirmación de la visualización en tiempo real.

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje y configuración de las 04 cámaras y su soporte metálico, incluido todos sus componentes de energizado y accesorios.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.03 REHABILITACION DE ANTENA DE RADIO COMUNICACION**

#### **02.03.01 MANTENIMIENTO DE TORRE DE COMUNICACIÓN DE NEPEÑA**

##### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará materiales y accesorios para rehabilitar la torre de comunicación de Nepeña donde se montarán cinco (05 unidades) de radio enlaces de comunicación inalámbrica.

## **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Para el proceso de rehabilitación de la actual torre ventada galvanizada se considerará los siguientes pasos:

- Se acordonará con cinta de peligro todo el perímetro en un radio de 5 metros, como medida de seguridad en la zona de trabajo.
- El personal técnico utilizara sus equipos de seguridad y de protección como son cascos, lentes, guantes, botas, arnés, cinturón torrero, entre otros.
- El Personal Técnico contara con un Seguro Personal Contra Todo Riesgo (SPCTR).
- Se unirán los tramos de torre con pernos de 2" X 3/8 con turca que aseguran la unión entre tramos galvanizada de 30x30x30 de 3.00 metros cada tramo.
- Se instalará cable de acero recubierto 3/16" que aseguran y estabilizan la ampliación de la torre ventada y se colocaran grapas U en cada línea de sujeción fijada al templador galvanizado de 1/2"
- Se instalarán los templadores galvanizados de 1/2" y se colocarán 1 grillete galvanizado de 1/2" en cada punto de anclaje.
- Se instalará un estabilizador de torre con su respectivo cable acerado y accesorios para reducir la oscilación de la torre.
- Se aplicará dos capas de base epoxica y posteriormente se realizará los trabajos de pintado con esmalte sintético color rojo y blanco según norma técnica del MTC.
- Se pintará cada dos cuerpo rojo y blanco, empezando desde la parte superior hasta la parte inferior.
- Se aplicará una capa de grasa a los cuerpos metálicos que sujetan la torre como medida de protección ante la corrosión u oxidación, como pernos, grapas, grilletes y templadores.
- Los anclajes laterales y base de torre estarán montadas en un dado de concreto de 0.40x0.40x0.20 m.

## **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deben ser nuevos a estrenar y deberán de llegar en su empaque de fábrica, el inspector verificara los materiales previamente a su implementación.

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- Material de Fabricación Fierro Galvanizado por inmersión al caliente
- 10 tramos de torre triangular de 3 metros de largo de 30x30X30 cm tramallada

- Tubo electro soldado de 1" x 0.9 mm (como mínimo)
- Peldaños tipo L
- 7 pasos por tramo con platina de 1 x 1/8 galvanizado por inmersión al caliente

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto montaje de la torre central de comunicaciones.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.03.02 MANTENIMIENTO DE TORRE DE COMUNICACIÓN DE SAN JACINTO**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se suministrará e instalará materiales y accesorios para rehabilitar la torre central de comunicación de San Jacinto donde se montarán cinco (05 unidades) de radio enlaces de comunicación inalámbrica.

#### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

Para el proceso de rehabilitación de la actual torre ventada galvanizada se considerará los siguientes pasos:

- Se acordonará con cinta de peligro todo el perímetro en un radio de 5 metros, como medida de seguridad en la zona de trabajo.
- El personal técnico utilizara sus equipos de seguridad y de protección como son cascos, lentes, guantes, botas, arnés, cinturón torrero, entre otros.
- El Personal Técnico contara con un Seguro Personal Contra Todo Riesgo (SPCTR).
- Se unirán los tramos de torre con pernos de 2" X 3/8 con turca que

aseguran la unión entre tramos galvanizada de 25x25x25 de 3.00 metros cada tramo.

- Se instalará cable de acero recubierto 3/16" que aseguran y estabilizan la ampliación de la torre ventada y se colocaran grapas U en cada línea de sujeción fijada al templador galvanizado de 1/2"
- Se instalarán los templadores galvanizados de 1/2" y se colocarán 1 grillete galvanizado de 1/2" en cada punto de anclaje.
- Se instalará un estabilizador de torre con su respectivo cable acerado y accesorios para reducir la oscilación de la torre.
- Se aplicará dos capas de base epoxica y posteriormente se realizará los trabajos de pintado con esmalte sintético color rojo y blanco según norma técnica del MTC.
- Se pintará cada dos cuerpo rojo y blanco, empezando desde la parte superior hasta la parte inferior.
- Se aplicará una capa de grasa a los cuerpos metálicos que sujetan la torre como medida de protección ante la corrosión u oxidación, como pernos, grapas, grilletes y templadores.
- Los anclajes laterales y base de torre estarán montadas en un dado de concreto de 0.40x0.40x0.20 m.
- El energizado para el tablero se llevare mediante cable vulcanizado desde un punto de energía monofásica 220v del Palacio Municipal.

### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Los materiales deben ser nuevos a estrenar y deberán de llegar en su empaque de fábrica, el inspector verificara los materiales previamente a su implementación.

### **CALIDAD DE LOS BIENES**

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

#### **MICROFONO PARA RADIO BASE KENWOOD**

Se deberá suministrar e instalar un (01 unidad) micrófono para radio base KENWOOD TK-7100H original.

#### **ANTENA DE RADIO BASE MULTIBANDA**

Se deberá suministrar e instalar antena VHF en un mástil tipo tubo en la parte superior de la torre, esta antena debe cumplir las siguientes características técnicas mínimas:

- Rango de Frecuencia: 154-161 MHz.

- Ganancia: 7 dB.
- Ancho de Banda: 3 MHz.
- Potencia: 600 Watts.
- Conector: N Hembra.

#### **KIT DE INSTALACION PARA CABLEADO DE SOLUCION VHF**

Se deberá suministrar accesorios necesarios para la instalación de la antena VHF y se pueda comunicar con el repetidor ubicado en el gabinete de comunicaciones de 22 RU, a 30 metros de separación entre ambos extremos, debe incluir: cable, conectores, cintillos, soporte para antena.

El cable RG8 a suministrar debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- Frecuencia de Corte 10.3 GHz\*
- Velocidad de propagación 87%
- Manejo Máximo de Voltaje 4000 VDC
- Potencia Pico 40 kW
- Resistencia al DC
- Impedancia 50 ohms
- Conectores tipo N macho
- Resistencia de aislamiento: 5.000 MΩ
- Rigidez dieléctrica 2.500 VRMS mín
- Impedancia 50 Ω
- Tensión de trabajo 1.500 VRMS máx
- VSWR 1'3 máx
- Rango de frecuencias 0 - 11 GHz
- Resistencia de contacto máxima 3 mΩ
- El conector a suministrar debe ser compatible con el cable a suministrar y el tipo de conector funcione con la antena y la radio.

#### **MANTENIMIENTO DE RADIO BASE**

Esta partida comprende los suministros y servicios para la reactivación del radio repetidor TK-7100H KENWOOD y su fuente de energía NIPON AMERICA DVP-220-2012 no están operativos.

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran que sean colocados por personal especializado de acuerdo con las presentes Especificaciones Técnicas. La



supervisión rechazará los equipos que no cumplan con las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente defectos.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

### **02.04 GESTION DE AUTORIZACION ANTE HIDRANDINA**

#### **02.04.01 SUMINISTRO ELECTRICO PARA CAMARA PTZ**

#### **DESCRIPCION DE LA ACTIVIDAD**

Se realizará la gestión para la instalación del suministro de energía monofásica 220v ante la empresa Hidrandina S.A. , se solicitara el suministro para los equipos de videovigilancia para cada tablero de comunicaciones ubicados en los postes de concreto de 15 metros.

#### **MÉTODO DE IMPLEMENTACION**

El contratista deberá de realizar la siguiente gestión:

#### **FACTIBILIDAD DE CONEXIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA:**

El contratista deberá diseñar los planos de ubicación del poste de cada una de las cámaras donde llegará la energía, indicando como referencias los postes de alumbrado de público (incluir códigos) más cercano.

#### **FORMATO DE SOLICITUD DE PRESUPUESTO:**

El contratista deberá presentar a la empresa suministradora de energía HIDRANDINA S.A., el Formato de solicitud de presupuesto (debidamente llenado) donde debe indicar el tipo de conexión, así como la tarifa BT6. También deberá adjuntar fotocopia simple del documento de resolución de alcaldía del Gerente Municipal o responsable destinado para la gestión ante la empresa de energía.

Cabe señalar que el formato de solicitud de presupuesto lo emite la empresa suministradora de energía.

#### **CONTRATO DE LOS NUEVOS SUMINISTROS DE ENERGÍA:**

El contratista hará el seguimiento y entrega de los contratos de suministro eléctrico tarifa BT6 emitida por la empresa suministradora de energía.

#### **FIRMA DE CONTRATO:**

La firma de los contratos lo hará El representante legal de la Municipalidad Distrital de Nepeña, Quedando una copia de los mismos para la entidad.

#### **PAGOS DE CONEXIÓN POR LOS SUMINISTROS DE ENERGÍA:**

1. La empresa contratista asumirá y realizará los pagos de Acometida de Energía Eléctrica entre otros.
2. La entidad (La Municipalidad distrital de Nepeña) asumirá el pago mensual de consumo de energía eléctrica de las cámaras instaladas, luego de la puesta en marcha del proyecto

#### **IMPORTANTE**

El contratista deberá coordinar el empalme de energía hasta la llave termo magnética ubicada dentro del tablero de comunicación. Esta actividad lo deberá realizar para cada uno de los puntos donde están ubicados las cámaras de video vigilancia.

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran que esta gestión se realice desde el inicio de la ejecución y realizando el seguimiento diario.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **02.05 RADIO PORTATIL**

### **02.05.01 SUMINISTRO Y CONFIGURACION DE RADIO PORTATIL**

#### **DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS**

Se suministrará y configurará cinco (05 unidades) de radio portátil incluye todos sus componentes.

#### **MÉTODO DE CONSTRUCCION**

Equipos de radio portátiles de radiocomunicación de tecnología analógica compatible con la red troncalizada actual, puede en la banda de VHF (136 a 174 MHz).

#### **CALIDAD DE LOS MATERIALES**

Debe cumplir las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- Niveles de potencia ajustables. Sí
- 4 5 vatios. Sí
- Banda de frecuencia. VHF, UHF.
- Tipo de química de la batería estándar. Ión de litio.
- Vida útil de la batería (basada en un ciclo de trabajo de 5 05 90) up to 10 hours.
- Potencia. 4W (UHF) / 5W (VHF)
- Búsqueda de canal. Sí
- Número de canales. 16 ó 99.
- FRECUENCIA: 136 – 174 MHZ – 16CH – 5W  
Incluye: Antena , Batería , Cargador , Clip Sujetador y Programación de Frecuencia

#### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran que cumplan con las presentes Especificaciones Técnicas. La supervisión rechazará los equipos que no cumplan con las características antes mencionadas y los que presenten notoriamente defectos.

#### **METODOS DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Und) debidamente ejecutada.

#### **CONDICIONES DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.




## **02.05.02 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RADIOS PORTATILES EP350**

### **DESCRIPCION**

Está comprendido realizar el mantenimiento correctivo de nueve (09) radios portátiles Marca Motorola Modelo EP350 mx , estado actual inoperativas que usan los serenos en sus actividades tácticas cotidianas de comunicación. El proveedor deberá de contemplar los bienes y servicios necesarios para una correcta integración o instalación de los equipos tecnológicos, es decir, deberá de ejecutar la partida a todo costo dejando operativa y en correcto funcionamiento, solo así, la unidad usuaria emitirá su informe de conformidad.

### **MÉTODO DE EJECUCION**

Se realizarán los siguientes trabajos y actividades:

-  Limpieza integral del radio portátil y sus accesorios.
-  Reseteo y configuración de valores establecidos.
-  Suministro y remplazo de componentes deteriorados, dañados o ausentes de los radios portátiles. Nos referimos a antenas, baterías, ganchos, cargadores, jebes, perillas, etc.

### **CONTROL DE CALIDAD**

El residente y el inspector verificaran el correcto proceso de mantenimiento de las radios portátiles y sus accesorios.

### **METODO DE MEDICION**

La unidad de medición a que se refiere esta partida será por unidad (Glb) debidamente ejecutada.

### **CONDICION DE PAGO**

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida. Se efectuará al cumplimiento de la partida, tomando como referencia la unidad de medida.

## **PERFIL DEL CONTRATISTA**

El contratista ejecutor que tendrá la responsabilidad de la ejecución del servicio de implementación del sistema de videovigilancia, debe cumplir los siguientes requisitos básicos:

- El contratista ejecutor deberá ser una persona jurídica con experiencia en el rubro de proyectos tecnológicos, en el rubro de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC), demostrable con solvencia financiera y ética, no tener impedimento de contrataciones con el Estado.
- Debe contar con equipos y herramientas para la ejecución del proyecto según la exigencia para cada componente.

## **SEGURIDAD INTEGRAL Y PROTECCIÓN**

- El contratista ejecutor deberá contar con Póliza de Seguro Contra Todo Riesgo – SCTR, para todo su personal que ejecutaran el proyecto. La Póliza deberá adjuntarse en los documentos para el perfeccionamiento del contrato.
- El contratista ejecutor deberá contar con Arnés certificados, para los trabajos de altura durante la ejecución del proyecto. El certificado deberá adjuntarse en los documentos para el perfeccionamiento del contrato.
- El contratista ejecutor deberá realizar charlas de seguridad laboral 05 minutos antes del inicio de las labores diarias.

## **GARANTÍA DE FÁBRICA**

El contratista ejecutor brindará garantía de fábrica de los equipos tecnológicos comprendidos dentro del proyecto no menor a tres (03) años, contabilizados desde la recepción y conformidad del servicio de implementación del sistema de videovigilancia.

## **SOPORTE TÉCNICO**

El contratista ejecutor brindará sin costo adicional, el soporte técnico de funcionamiento por un lapso de seis (06) meses, es decir, si ocurriese cualquier problema independiente de la garantía de fábrica, el proveedor deberá solucionarlo en un tiempo no mayor a las 72 horas (tiempo de atención + tiempo de diagnóstico + tiempo de reparación = 72 horas), no se contabiliza el tiempo por cambio de equipo y traslado. El postor deberá de apersonarse ante el llamado de producirse una falla en un tiempo de 24 horas como máximo.

## MESA DE AYUDA TÉCNICA

El contratista ejecutor deberá contar con una mesa virtual de ayuda 24x7x365 para la gestión de Cambios por Garantía durante doce (12) meses como mínimo, deberá especificar en su carta de garantía correos, números de contacto, dirección y persona responsable.

El contratista ejecutor deberá contar con una oficina virtual de soporte técnico vía mesa de ayuda, para lo cual deberá de proporcionar un formulario electrónico con lo siguiente: Nombre de contacto, Correo electrónico y Central Telefónica o número de celular. Tiempo de respuesta deberá ser de 24 horas como máximo. Procedimiento para atención de averías.

## METAS FÍSICAS

La ejecución del servicio contempla la ejecución de las siguientes metas físicas:

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA DE LA CENTRAL DE MONITOREO</b>		
01.01	<b>REMODELACIÓN DE CENTRAL DE MONITOREO</b>		
01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE PARED DE DRYWALL	glb	1.00
01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA	und	1.00
01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE MAMPARA DE VIDRIO	und	1.00
01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO	und	1.00
01.01.05	PINTADO DE TECHO Y PAREDES DE CENTRO DE MONITOREO	glb	1.00
01.01.06	INSTALACION DE CABLEADO ELECTRICO Y TOMACORRIENTES	glb	1.00
01.01.07	SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO A TIERRA	und	1.00
01.01.08	INSTALACION DE CABLEADO DE DATOS	glb	1.00
01.01.09	SUMINISTRO E INSTALACION DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD	glb	1.00
02	<b>MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE PLATAFORMA TECNOLÓGICA</b>		
02.01	<b>SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS INC EQUIPOS Y ACCESORIOS</b>		
02.01.01	<b>PLANTA EXTERNA</b>		
02.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE DE C.A.V. DE 15/300/2/225/450 Y ACCESORIOS	und	12.00
02.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO COMUNICACIONES	und	13.00
02.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARA PTZ	und	10.00
02.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE RADIO ENLACE	glb	1.00
02.01.01.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA FOTOVOLTAICO	und	2.00
02.01.01.06	SUMINISTRO E INSTALACION DE POZO A TIERRA	und	13.00
02.01.02	<b>PLANTA INTERNA</b>		
02.01.02.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE CENTRAL DE COMUNICACIONES	glb	1.00
02.01.02.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDEOWALL	glb	1.00
02.01.02.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACION DE MONITOREO	glb	1.00
02.01.02.04	CAPACITACION AL PERSONAL DE MONITOREO	glb	1.00
02.02	<b>REHABILITACIÓN DE CÁMARAS DE VIDEO VIGILANCIA</b>		
02.02.01	MONTAJE DE CAMARA REHABILITADA EN POSTE DE CONCRETO	und	4.00
02.03	<b>REHABILITACIÓN DE ANTENA DE RADIO COMUNICACIÓN</b>		
02.03.01	MANTENIMIENTO DE TORRE DE COMUNICACIÓN NEPEÑA	und	1.00
02.03.02	MANTENIMIENTO DE TORRE DE COMUNICACIÓN SAN JACINTO	und	1.00
02.04	<b>GESTIÓN DE AUTORIZACIÓN ANTE HIDRANDINA</b>		
02.04.01	SUMINISTRO ELECTRICO PARA CAMARA PTZ	glb	1.00

02.05	RADIO PORTÁTIL		
02.05.01	SUMINISTRO Y PROGRAMACION DE RADIO PORTATIL	und	5.00
02.05.02	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE RADIOS PORTATILES EP350	glb	1.00

### PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de prestación del servicio es de 60 días calendario, el mismo que se consignará a partir del día siguiente de la firma del contrato.

### SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El servicio se realizará bajo el sistema de contratación A Suma Alzada.

### ADELANTOS

Para la presente contratación no se otorgarán adelantos.

### CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La conformidad de la prestación del servicio, será otorgada por el residente de obra y validada por el inspector de obra en el plazo máximo de cinco (05) días calendario, desde la recepción del informe técnico final del especialista en sistemas de videovigilancia contratado por la Entidad, para lo cual el especialista hará una inspección técnica de todos los equipos instalados y verificará la correcta operatividad y funcionamiento del sistema completo, a fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos de vigilancia, protección y seguridad ciudadana que debe brindar la Municipalidad Distrital de Nepeña a favor de la población en general.

El informe técnico final del especialista en sistemas de videovigilancia, será presentado dentro de los diez (10) días calendario contados a partir del día siguiente de que la Entidad le comunique de que el servicio de implementación del sistema de videovigilancia ha culminado. La Entidad comunicará al especialista la culminación del servicio de implementación del sistema de videovigilancia, dentro de los cinco (05) días calendario contados a partir del día siguiente de la comunicación del contratista ejecutor de la finalización de su servicio.

De existir observaciones advertidas en el informe del especialista en sistemas de videovigilancia, la Entidad las comunicará al contratista ejecutor, indicando claramente el sentido de estas, otorgándole un plazo máximo para subsanar 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 desde la notificación.

La Entidad se pronuncia sobre el levantamiento de observaciones, en un plazo máximo de quince (15) días. Subsanadas las observaciones dentro del plazo otorgado, no corresponde la aplicación de penalidades. Si pese al plazo otorgado, el contratista ejecutor no cumpliera a cabalidad con la subsanación, la Entidad puede otorgar al contratista ejecutor periodos

adicionales para las correcciones pertinentes. En este supuesto corresponde aplicar la penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo observado inicialmente, sin considerar los días de retraso en los que pudiera incurrir la Entidad.

Cuando la Entidad exceda el plazo legal previsto para emitir la conformidad o pronunciarse sobre el levantamiento de las observaciones, los días de retraso no pueden ser imputados al contratista ejecutor a efectos de la aplicación de penalidades.

Este procedimiento no resulta aplicable cuando el servicio manifiestamente no cumpla con las características y condiciones ofrecidas, la cual será informado por el especialista en sistemas de videovigilancia, 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.

#### **DEL PAGO**

La Entidad pagará la contraprestación del servicio brindado, en un PAGO ÚNICO, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente.

La Entidad debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de la prestación del servicio, siempre que se verifiquen las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.

#### **PENALIDAD POR MORA**

Si el contratista ejecutor incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso hasta por un monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato. La penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

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 ejecutor 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.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora, la Entidad puede resolver el contrato por incumplimiento.

**Importante**

*Para determinar que los postores cuentan con las capacidades necesarias para ejecutar el contrato, el comité de selección 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.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>01 camión grúa o camión con canastilla. 02 escalera telescópica. 01 telurómetro. 01 multítester. 01 tester RJ45 Cat 6. 02 laptop. 02 inclinómetro. 02 arneses. 02 cinturones torero con estrobo.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <p><i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></p> </div>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>Jefe de obra</b> Ingeniero de sistemas y/o Ingeniero civil y/o a fines, titulado, del personal clave requerido como Jefe de obra.</p> <p><b>Especialista en comunicaciones</b> Ingeniero de sistemas y/o Ingeniero informático y/o Ingeniero de computación y/o a fines, titulado, del personal clave requerido como Especialista en comunicaciones.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título profesional requerido será verificado por el comité de selección en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <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 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> <p><b>Jefe de obra</b> Experiencia mínima de 12 meses como Jefe de obra y/o Jefe de proyecto y/o Residente en proyectos de comunicaciones y/o proyectos tecnológicos y/o proyectos de videovigilancia y/o proyectos de seguridad ciudadana.</p> <p><b>Especialista en comunicaciones</b> Experiencia mínima de 12 meses como Especialista en comunicaciones y/o Jefe de proyecto y/o Especialista en videovigilancia en proyectos de comunicaciones y/o proyectos tecnológicos y/o proyectos de videovigilancia y/o proyectos de seguridad ciudadana.</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</p>

	<p>documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><b>Importante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>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.</i></li> <li>• <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i></li> <li>• <i>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.</i></li> </ul> </div>
<b>C</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500,000.00 (QUINIENTOS 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>Se consideran servicios similares a los siguientes <b>CREACIÓN Y/O AMPLIACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O RECUPERACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O INSTALACIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O SUMINISTRO DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE COMUNICACIÓN Y/O TELECOMUNICACIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA Y/O VIDEO VIGILANCIA Y/O SERVIDORES Y/O CABLEADO EXTRACTURADO Y/O PROYECTOS DE SEGURIDAD CIUDADANA.</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>11</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>

<sup>11</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”.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

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

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

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

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

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

#### Importante

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

#### Importante

- *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.</b>	<b>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 ( <b>Anexo N° 6</b> ).		La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:  $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$  $i$ = Oferta $P_i$ = Puntaje de la oferta a evaluar $O_i$ = Precio $i$ $O_m$ = Precio de la oferta más baja $PMP$ = Puntaje máximo del precio  <b>100 puntos</b>

**Importante**

*Los factores de evaluación elaborados por el comité de selección 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.*

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

### **CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES**

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

### **CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO**

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

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

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

Este monto comprende el costo 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>12</sup>**

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en [INDICAR MONEDA], 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.

LA ENTIDAD debe efectuar el pago de 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.

<sup>12</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

En 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 60 días, el mismo que se computa desde el día siguiente del perfeccionamiento del contrato.

#### **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.”*

#### **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 por el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

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

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

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



#### **CLÁUSULA 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 (1) 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>13</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.

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:

<sup>13</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).

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

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

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>14</sup>.*

---

<sup>14</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**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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>15</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>16</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>15</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.

<sup>16</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando 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**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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>17</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE <sup>18</sup>		Sí	No	
Correo electrónico :				

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

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.

<sup>17</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>18</sup> Ibídem.

<sup>19</sup> Ibídem.

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 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>20</sup> Consignar en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando el monto del valor estimado del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200 000.00), cuando 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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-1**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el servicio de [CONSIGNAR OBJETO DE LA CONVOCATORIA], de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### **Importante**

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



**ANEXO N° 4**

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-1**  
Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a prestar el servicio objeto del presente procedimiento de selección en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO].

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

## ANEXO N° 5

### PROMESA DE CONSORCIO

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

Señores

**COMITÉ DE SELECCIÓN**

**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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 al **CONCURSO PÚBLICO N° [CONSIGNAR NOMENCLATURA DEL PROCEDIMIENTO]**.

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

a) Integrantes del consorcio

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

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

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

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

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

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [ % ]<sup>21</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [ % ]<sup>22</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>23</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

<sup>21</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>22</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>23</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....  
**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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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 [CONSIGNAR LA MONEDA DE LA CONVOCATORIA] incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo del servicio a contratar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

#### Importante

- *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.*
- *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 Nº 8

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO Nº 01-2024-MDN-1**  
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla la siguiente EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>24</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>25</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>26</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>27</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>28</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>29</sup>
1										
2										
3										
4										

<sup>24</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>25</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>26</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>27</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>28</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>29</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>24</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>25</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>26</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>27</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>28</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>29</sup>
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**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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/rmp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

*También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.*

**ANEXO N° 12**

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

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**CONCURSO PÚBLICO N° 01-2024-MDN-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.*