

362

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

---

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

**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°  
027-2021-SISOL/MML**

**PRIMERA CONVOCATORIA**

**CONTRATACIÓN DE SERVICIO  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO  
DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

*eml*

*[Signature]*

*[Signature]*

## 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.

364

**SECCIÓN GENERAL**

**DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE  
SELECCIÓN**

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

*[Handwritten signatures in blue ink]*

**CAPÍTULO I  
ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN**

**1.1. REFERENCIAS**

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

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

**1.2. CONVOCATORIA**

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

**1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES**

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

**Importante**

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

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

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

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



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

**Importante**

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

### 1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

**Importante**

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

### 1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

**Importante**

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

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento y determina si las ofertas responden a las características y/o requisitos y condiciones de los Términos de

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

Referencia, detallados en la sección específica de las bases. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

### **1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

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

#### **Importante**

*En el caso de contratación de servicios en general que se presten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde prestará el servicio, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP<sup>1</sup>. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.*

### **1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS**

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

### **1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS**

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

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

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

### **1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS**

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

<sup>1</sup> La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: [www.rnp.gob.pe](http://www.rnp.gob.pe)

68 del Reglamento, de ser el caso.

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

**1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

**1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO**

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

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

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

**Importante**

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

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

**2.1. RECURSO DE APELACIÓN**

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

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

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

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

**Importante**

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

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

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

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

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

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

### CAPÍTULO III DEL CONTRATO

#### 3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

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

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

#### Importante

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

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

#### 3.2. GARANTÍAS

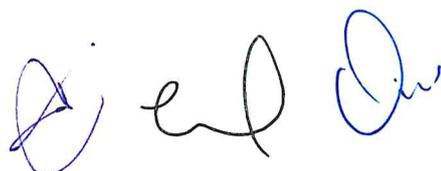
Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

##### 3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

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

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



**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**Importante**

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

**3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO**

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

**3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS**

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

**Importante**

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

**Advertencia**

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

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

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

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

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

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

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

**3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS**

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

**3.5. ADELANTOS**

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

**3.6. PENALIDADES**

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

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

**3.6.2. OTRAS PENALIDADES**

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

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

**3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

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

**3.8. PAGOS**

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

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

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 : SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
RUC N° : 20509510149  
Domicilio legal : Jr. Carlos Concha N° 163 – San Isidro  
Teléfono: : 264 – 1769 Anexo 341  
Correo electrónico: : cesar.gonzales@sisol.gob.pe

**1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA**

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación del **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN**

El expediente de contratación fue aprobado mediante **FORMATO N° 02 APROBACIÓN DE EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN** de fecha **28 DE DICIEMBRE** del 2021.

**1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

**RECURSOS DIRECTAMENTE RECAUDADOS**

**1.5. SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

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

**1.6. DISTRIBUCIÓN DE LA BUENA PRO**

NO CORRESPONDE

**1.7. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO**

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

**1.8. PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO**

Los servicios materia de la presente convocatoria se prestarán en el plazo de **TREINTA Y CINCO (35) 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 el **importe de S/ 0.10 por cada hoja, en caja de la Entidad y Pueden recabar en la Unidad de Logística y Servicios Generales.**

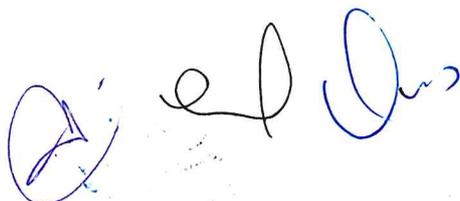
**Importante**

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

**1.10. BASE LEGAL**

- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado por el Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 344-2018-EF Reglamento de la Ley N° 30225 y sus modificatorias.
- Ley N° 31084 Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal 2021.
- Ley N° 31085 Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 31086 Ley de Endeudamiento del Sector Público del año fiscal 2021.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Pronunciamientos y Opiniones OSCE.
- Directivas 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.*

<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/>

- 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)**
- 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** debe registrarse directamente en el formulario electrónico del SEACE.

Adicionalmente, se debe adjuntar el Anexo N° 6 en el caso de procedimientos convocados a precios unitarios, esquema mixto de suma alzada y precios unitarios, porcentajes u honorario fijo y comisión de éxito, según corresponda.

En el caso de procedimientos convocados a suma alzada únicamente se debe adjuntar el Anexo N° 6 cuando corresponda indicar el monto de la oferta de la prestación accesoria o que el postor goza de alguna exoneración legal.

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
<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>El órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.</i></li><li>• <i>En caso de requerir estructura de costos o análisis de precios, esta se presenta para el perfeccionamiento del contrato.</i></li></ul>

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

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

#### 2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad<sup>5</sup>.
- b) Solicitud de bonificación por tener la condición de micro y pequeña empresa. **(Anexo N° 11)**

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

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**Advertencia**

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

**2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN**

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

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

N° de Cuenta : 0100009724  
Banco : BBVA Continental  
N° CCI<sup>6</sup> : 012-368-00010000972484

**2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO**

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

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

**Advertencia**

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

- g) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado<sup>8</sup>.

**Importante**

<sup>6</sup> En caso de transferencia interbancaria.

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

<sup>8</sup> Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

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

#### Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución, sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya<sup>9</sup>.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

## 2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la notificación de la orden de servicios. 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 la Av. Pérez Aranibar N° 2380- en el distrito de Magdalena del Mar.

<sup>9</sup> Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

## 2.6. 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 técnico emitido por la Unidad de Infraestructura, en la que valida la realización de las partidas contenidas en el cuadro de actividades a ejecutar según los términos de referencia.
- Informe del funcionario responsable de la GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en mesa de partes virtual de SISOL, dirigido a la Unidad de Logística y Servicios Generales, con copia a la Gerencia de Servicios de Salud, al correo electrónico [mesadeparteshvirtual@sisol.gob.pe](mailto:mesadeparteshvirtual@sisol.gob.pe).

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

1. AREA USUARIA

Centros Médicos de SISOL Salud La Ensenada, Juan Pablo I, José Carlos Mariátegui, Las Violetas, Huaycán, San Ramón, Trabajadores Hospital del Niño y Villa Limatambo.

2. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

Servicio de Mantenimiento respectivo del Sistema de Cerco Eléctrico en Centro Médicos de SISOL Salud La Ensenada, Juan Pablo II, José Carlos Mariátegui, Las Violetas, Huaycán, San Ramón, Trabajadores Hospital del Niño y Villa Limatambo.

3. FINALIDAD PUBLICA

El presente servicio busca realizar la adecuación y mantenimiento de las instalaciones del sistema de cerco eléctrico en centros médicos de SISOL Salud, acorde a las exigencias de seguridad vigentes, contribuyendo a la calidad del servicio que presta la entidad.

4. ANTECEDENTES

Los Centros Médicos de SISOL Salud La Ensenada, Juan Pablo II, José Carlos Mariátegui, Las Violetas, Huaycán, San Ramón, Trabajadores Hospital del Niño y Villa Limatambo, requieren hacer el mantenimiento y/o mejoramiento del sistema de cerco eléctrico en sus instalaciones, además de conservar la operatividad de sus componentes, y capacitar al personal encargado de la operación y mantenimiento de los mismos.

5. NORMAS Y ESTÁNDARES APLICABLES

Toda especificación técnica de materiales, para la implementación de las Instalaciones Eléctricas deberá cumplir con los requerimientos y recomendaciones establecidas:

- Código Nacional de Electricidad de Suministro 2011 y sus modificaciones.
- Código Nacional de Electricidad - Utilización 2006 y sus modificaciones.
- Reglamento Nacional de Edificaciones.
- DGE-Símbolos Gráficos en Electricidad, Código Nacional de Electricidad Utilización.
- Normas Técnicas Peruanas NTP:
  - NTP 370.053:1999 Seguridad Eléctrica.
  - NTP 370.054:1999 Seguridad Eléctrica
  - Código Nacional Eléctrico NTP 370.252 - 2014
  - Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013
  - NTP IEC 60364-1:2011 Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión Parte 1.
  - NTP IEC 60947-2 Interruptores automáticos para CA con tensión nominal no superior a 1000V CA y para corriente directa no mayor a 1500V CD.
  - NTP 370.265:2013 CONDUCTORES ELÉCTRICOS. Cables de tensión nominal inferior o igual a 450/750V con aislamiento termoplástico. Cables unipolares no propagadores del incendio, con aislamiento termoplástico libre de halógenos para instalaciones fijas.
  - IEC 61439 Low Voltage Switchgear and Control gear Assemblies
  - Ley N° 27345, ley de promoción del uso eficiente de la energía

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**6. ACTIVIDAD Y TAREA**

La elaboración del presente TDR corresponde a la siguiente actividad del POI:  
 AO 1.5.1 Infraestructura  
 TO.1.5.1.7 Ejecutar plan de mantenimiento correctivo y preventivo de la infraestructura en los establecimientos de salud y centro médicos.

**7. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION**

**7.1. OBJETIVO GENERAL:**

Realizar los trabajos preventivos y correctivos en el Sistema de Cerco Eléctrico, así como la implementación de sus componentes para brindar ambientes seguros, tanto para el personal local como para el usuario; correspondiente en los Establecimientos del SISOL SALUD.

**7.2. OBJETIVO ESPECIFICO:**

- Verificación de la operatividad y mantenimiento de los componentes existentes.
- Trabajos correctivos de reemplazo de componentes dañados y en mal estado.
- Trabajos de implementación de pozo a tierra, para una adecuada operación del Sistema de Cerco Eléctrico según evaluación previa.

**8. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO**

**8.1. DESCRIPCIÓN**

El presente servicio tiene como objetivo orientar con pautas y procedimientos a los responsables de los trabajos de mantenimiento de los sistemas de cerco eléctrico en centros médicos del SISOL Salud, brindando calidad en el servicio y poder cubrir la atención de los usuarios.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES		
1.01	MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	g/lb	1.00
1.02	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD	g/lb	1.00
1.03	IMPLEMENTACION EPP: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL.	g/lb	1.00
2.00	INTERVENCIÓN EN CM LA ENSENADA		
2.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	g/lb	1.00
2.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	g/lb	1.00
2.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	g/lb	1.00
2.04	AROS (Templadores, Simples)	g/lb	1.00
2.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	g/lb	1.00
2.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	g/lb	1.00
2.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	g/lb	1.00
2.08	MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.	g/lb	1.00
2.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR	g/lb	1.00
2.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	g/lb	1.00
2.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	g/lb	1.00
2.12	POZO A TIERRA	g/lb	1.00
2.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	g/lb	1.00

Jr. Carlos Concha 163 - San Isidro  
 Teléf: 264 - 2222

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
 ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
 DE SISOL

354

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
3.00	INTERVENCIÓN EN CM JUAN PABLO II		
3.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	glb	1.00
3.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	glb	1.00
3.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	glb	1.00
3.04	AROS (Templadores, Simples)	glb	1.00
3.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	glb	1.00
3.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	glb	1.00
3.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	glb	1.00
3.08	MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.	glb	1.00
3.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR	glb	1.00
3.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	glb	1.00
3.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	glb	1.00
3.12	POZO A TIERRA	glb	1.00
3.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	glb	1.00
4.00	INTERVENCIÓN EN CM JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI		
4.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	glb	1.00
4.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	glb	1.00
4.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	glb	1.00
4.04	AROS (Templadores, Simples)	glb	1.00
4.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	glb	1.00
4.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	glb	1.00
4.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	glb	1.00
4.08	REEMPLAZO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO	glb	1.00
4.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELECTRICO ALIMENTADOR	glb	1.00
4.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	glb	1.00
4.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	glb	1.00
4.12	POZO A TIERRA	glb	1.00
4.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	glb	1.00
5.00	INTERVENCIÓN EN CM LAS VIOLETAS		
5.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	glb	1.00
5.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	glb	1.00
5.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	glb	1.00
5.04	AROS (Templadores, Simples)	glb	1.00
5.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	glb	1.00
5.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	glb	1.00
5.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	glb	1.00
5.08	REUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y SIRENA	glb	1.00
5.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELECTRICO ALIMENTADOR	glb	1.00
5.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	glb	1.00
5.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	glb	1.00
5.12	POZO A TIERRA	glb	1.00
5.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	glb	1.00
6.00	INTERVENCIÓN EN CM HUAYCAN		
6.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	glb	1.00
6.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	glb	1.00
6.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	glb	1.00
6.04	AROS (Templadores, Simples)	glb	1.00
6.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	glb	1.00
6.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	glb	1.00
6.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	glb	1.00

Jr. Carlos Concha 163 - San Isidro  
 Teléf: 264-2222

*[Handwritten signatures]*

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
6.08	MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO	g/b	1.00
6.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELECTRICO ALIMENTADOR	g/b	1.00
6.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	g/b	1.00
6.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	g/b	1.00
6.12	POZO A TIERRA	g/b	1.00
6.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	g/b	1.00
7.00	<b>INTERVENCIÓN EN CM SAN RAMÓN</b>		
7.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	g/b	1.00
7.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	g/b	1.00
7.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	g/b	1.00
7.04	AROS (Templadores, Simples)	g/b	1.00
7.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	g/b	1.00
7.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	g/b	1.00
7.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	g/b	1.00
7.08	MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO	g/b	1.00
7.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELECTRICO ALIMENTADOR	g/b	1.00
7.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	g/b	1.00
7.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	g/b	1.00
7.12	POZO A TIERRA	g/b	1.00
7.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	g/b	1.00
8.00	<b>INTERVENCIÓN EN CM TRABAJADORES HOSPITAL DEL NIÑO</b>		
8.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	g/b	1.00
8.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	g/b	1.00
8.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	g/b	1.00
8.04	AROS (Templadores, Simples)	g/b	1.00
8.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA ( Especial para alto voltaje)	g/b	1.00
8.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	g/b	1.00
8.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	g/b	1.00
8.08	MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO	g/b	1.00
8.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRC. JITO ELECTRICO ALIMENTADOR	g/b	1.00
8.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	g/b	1.00
8.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	g/b	1.00
8.12	POZO A TIERRA	g/b	1.00
8.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	g/b	1.00
9.00	<b>INTERVENCIÓN EN CM VILLA LIMATAMBO</b>		
9.01	POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)	g/b	1.00
9.02	AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)	g/b	1.00
9.03	ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)	g/b	1.00
9.04	AROS (Templadores, Simples)	g/b	1.00
9.05	CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)	g/b	1.00
9.06	SENSORES DE CORTE Y FLEXION	g/b	1.00
9.07	LETREROS DE ADVERTENCIA	g/b	1.00
9.08	MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO	g/b	1.00
9.09	INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELECTRICO ALIMENTADOR	g/b	1.00
9.10	SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.	g/b	1.00
9.11	BATERÍA de 12 V. 7 Ah.	g/b	1.00
9.12	POZO A TIERRA	g/b	1.00
9.13	LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS	g/b	1.00

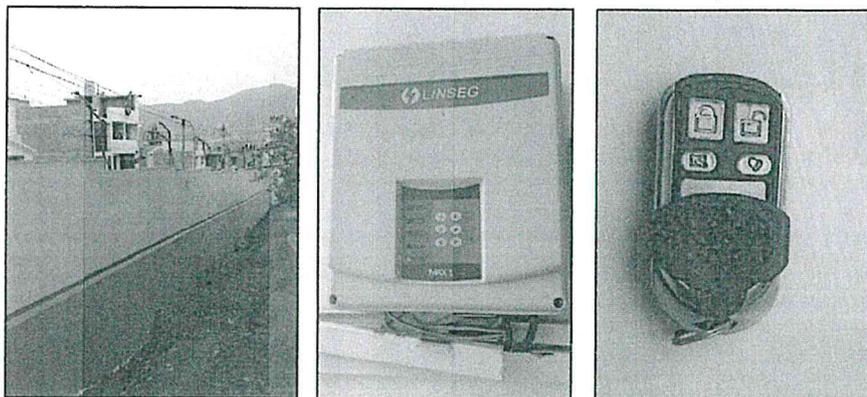
Jr. Carlos Concha 163 - San Isidro

*[Handwritten signature]*

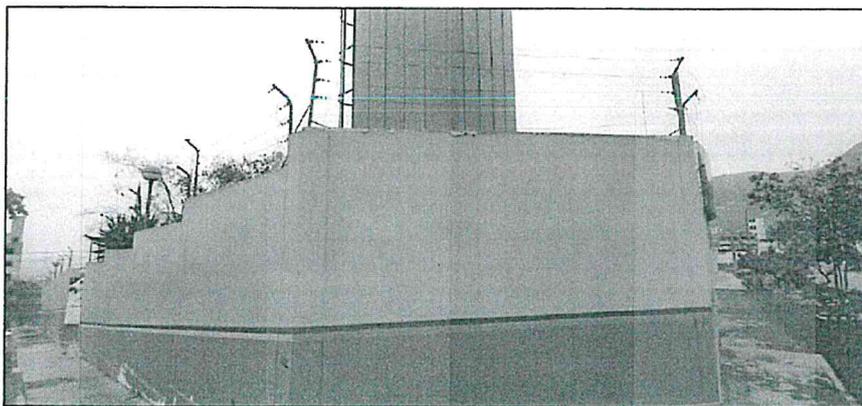
Datos de los Sistemas de Cerco Eléctrico existentes en los Centros Médicos SISOL Salud:

**Centro Médico La Enseñada**

- Longitud Cerco Eléctrico: 108 ml (aprox.)
- Electrificador PANEL DE CONTROL MARCA: LINSEC
- Modelo: MAX 1-RF
- Voltaje máximo de salida 13000 V.



*Imagen 01: Vista de componentes existentes (panel central, control, alambrado perimetral)*



*Imagen 02: Vista externa de alambrado perimetral*

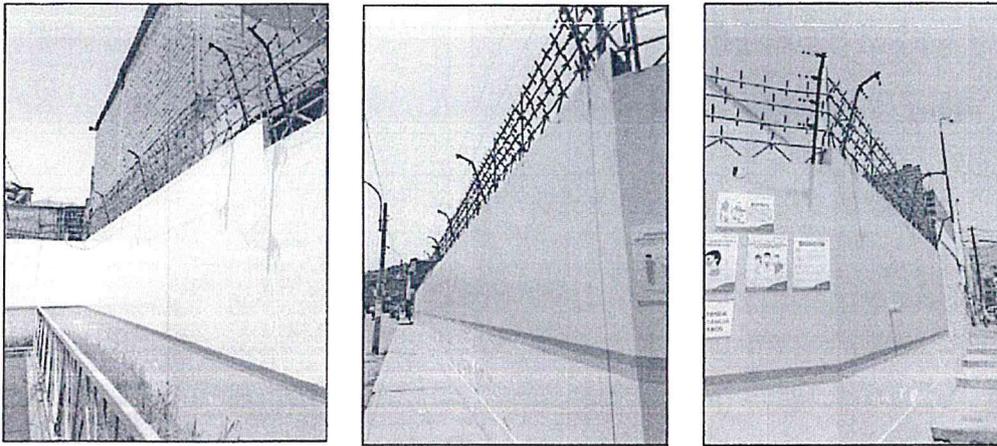
Jr. Carlos Concha 163 - San Isidro

*[Handwritten signatures]*

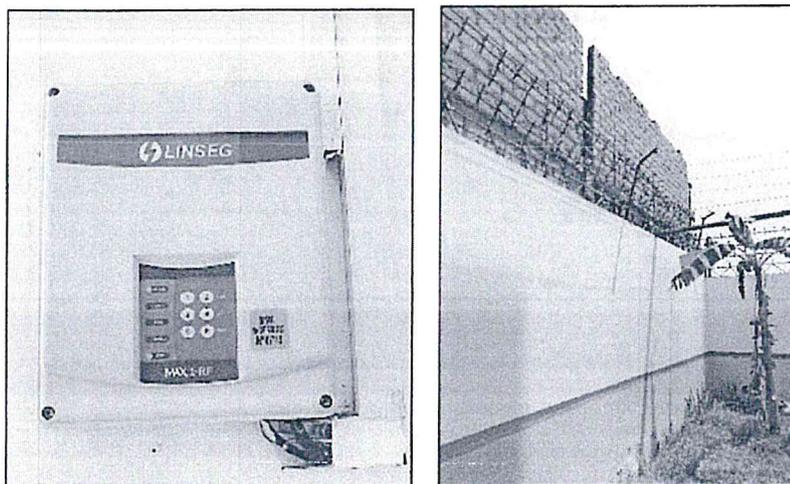
SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

Centro Médico Juan Pablo II

- Longitud Cerco Eléctrico: 134 ml (aprox.)
- Electrificador PANEL DE CONTROL MARCA: LINSEG
- Modelo: MAX 1-RF
- Voltaje máximo de salida 13000 V.



*Imagen 03: Vista externa de alambrado perimetral*



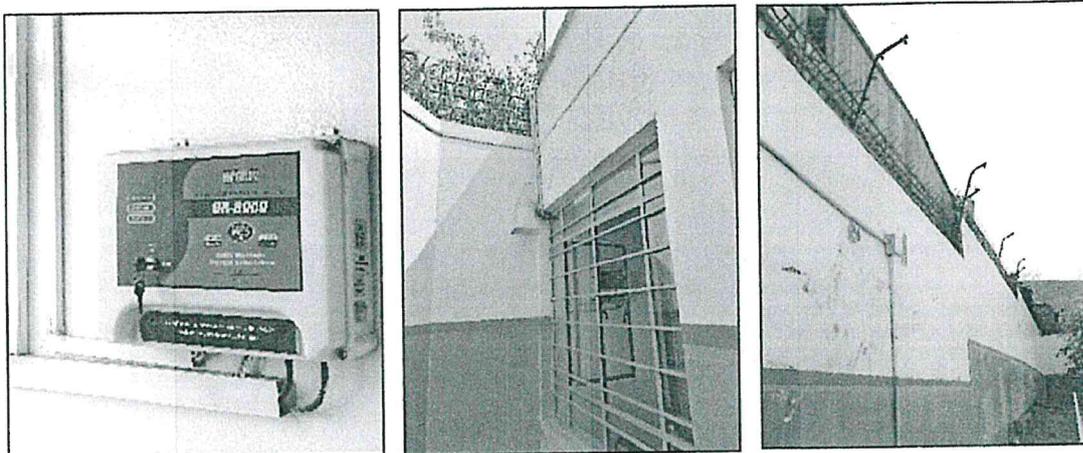
*Imagen 04: Vista de componentes existentes (panel central, alambrado perimetral)*

*[Handwritten signature]*

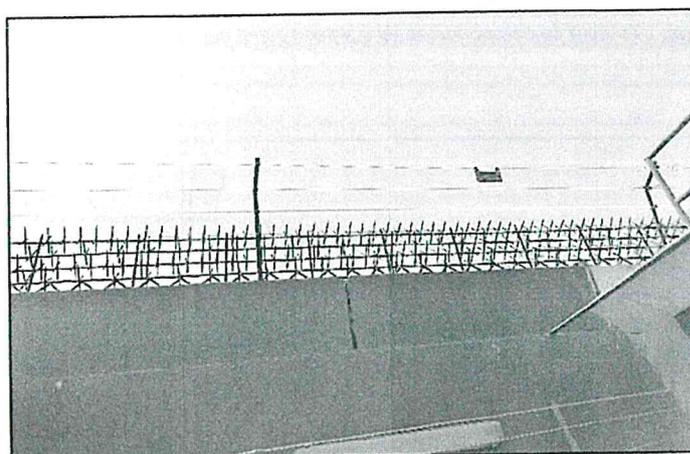
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**Centro Médico José Carlos Mariátegui**

- Longitud Cerco Eléctrico: 124 ml (aprox.)
- Electrificador MARCA: Hagroy
- Modelo: HR-8000
- Voltaje máximo de salida 13000 V.



*Imagen 05: Vista de componentes existentes (panel central, sirena y alambrado perimetral)*



*Imagen 06: Vista externa de recorrido de alambrado perimetral)*

9

10

el

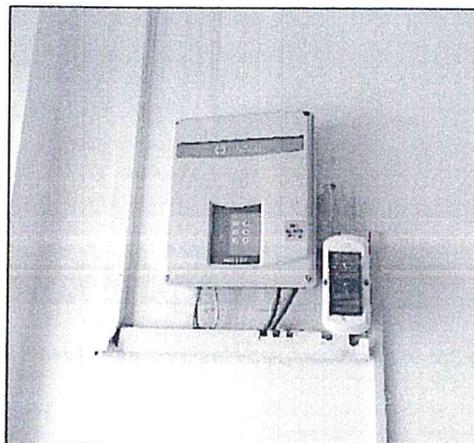
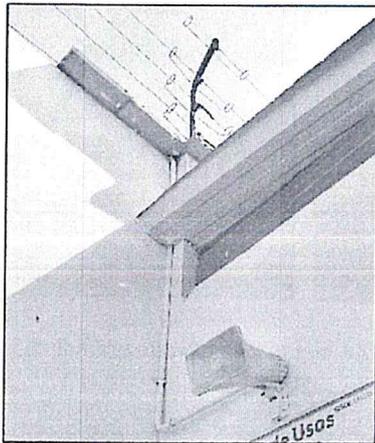
A

Qu

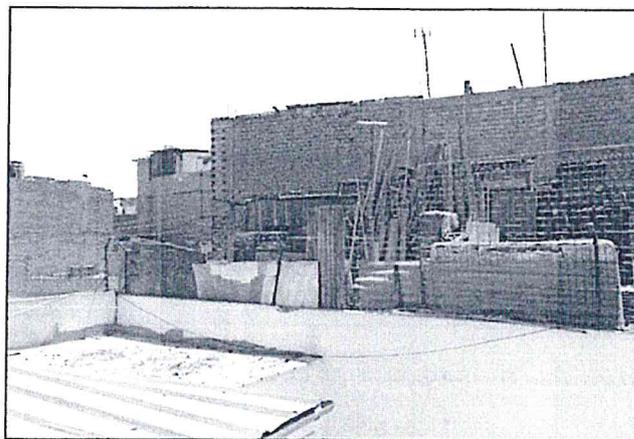
SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

Centro Médico Las Violetas

- Longitud Cerco Eléctrico: 135 ml (aprox.)
- Electrificador MARCA: Linseg
- Modelo: MAX 1-RF
- Teclado digital incorporado de 6 dígitos
- Control remoto con cuatro funciones independientes.
- Voltaje máximo de salida 13000 V.
- Activación de alarma de pánico desde el teclado y control remoto.
- Gabinete con grado de protección IP55



*Imagen 07: Vista de componentes existentes (panel central y sirena)*



*Imagen 08: Vista de recorrido de alambrado en el perímetro del centro médico, colindante a una vivienda*

**Centro Médico Huaycán**

- Longitud Cerco Eléctrico: 121 ml (aprox.)
- Electrificador MARCA: Linseg
- Modelo: MAX 1-RF
- Teclado digital incorporado de 6 dígitos
- Control remoto con cuatro funciones independientes.
- Voltaje máximo de salida 13000 V.
- Activación de alarma de pánico desde el teclado y control remoto.
- Gabinete con grado de protección IP55



*Imagen 09: Vista de componentes existentes (panel central y control remoto)*

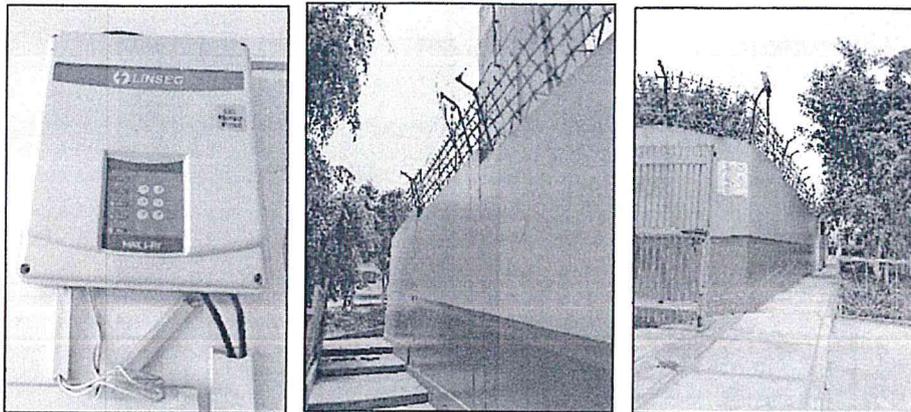


*Imagen 10: Vista de recorrido de alambrado en el perímetro del centro médico, colindante a un colegio*

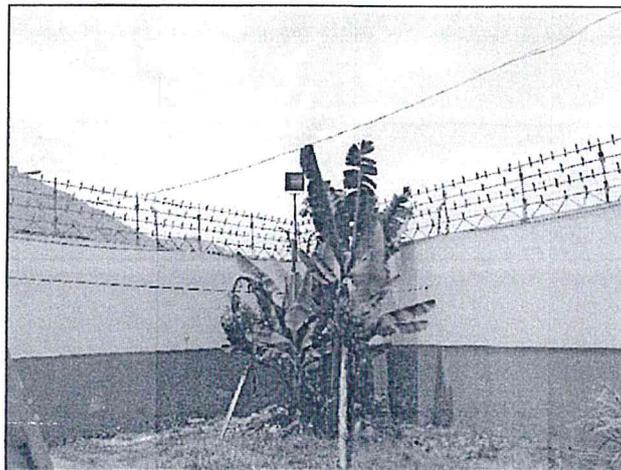
SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

Centro Médico San Ramón

- Longitud Cerco Eléctrico: 158 ml (aprox.)
- Electrificador PANEL DE CONTROL MARCA: LINSEG
- Modelo: MAX 1-RF
- Teclado digital incorporado de 6 dígitos
- Control remoto con cuatro funciones independientes.
- Voltaje máximo de salida 13000 V.



*Imagen 11: Vista de componentes existentes (panel central, alambrado perimétrico)*

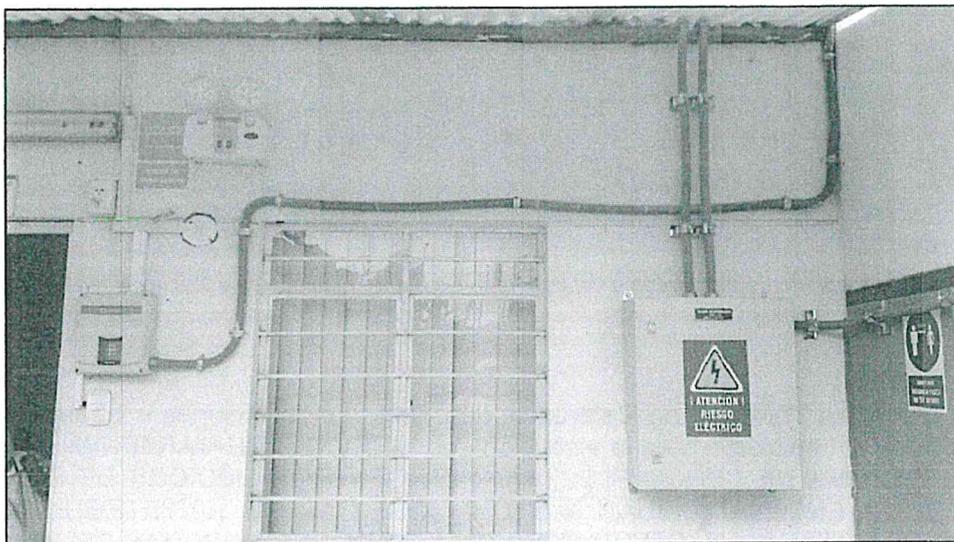


*Imagen 12: Vista de recorrido de alambrado en el perímetro del centro médico, y presencia de vegetación*

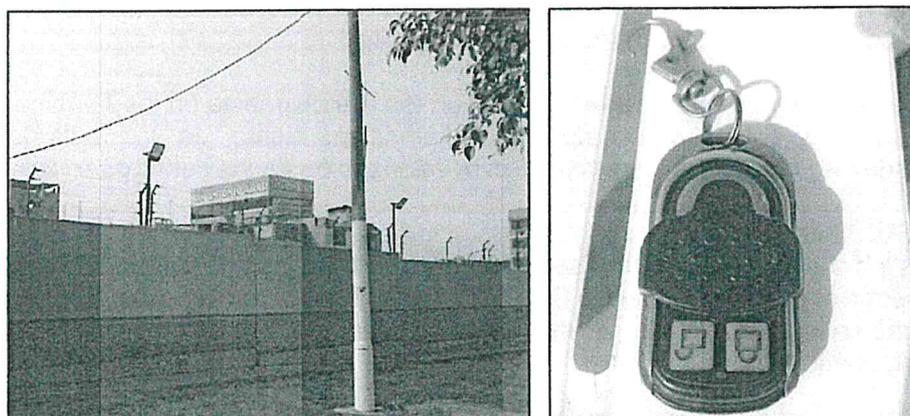
SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

Centro Médico Trabajadores Hospital del Niño

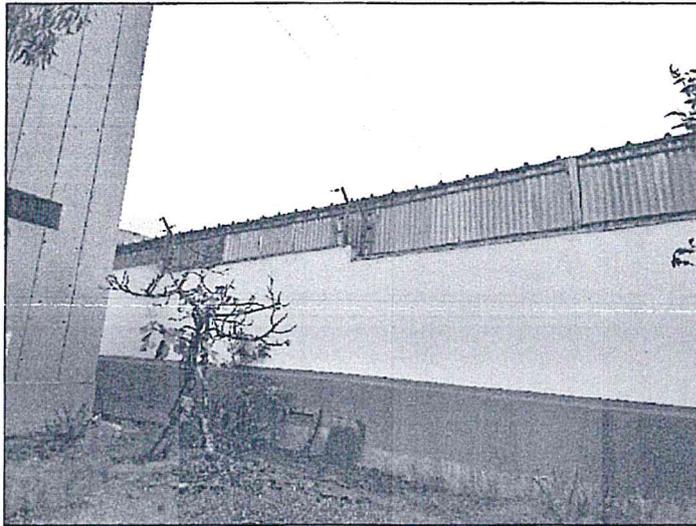
- Longitud Cerco Eléctrico: 161 ml (aprox.)
- Electrificador PANEL DE CONTROL MARCA: LINSEG
- Modelo: MAX 1-RF
- Teclado digital incorporado de 6 dígitos
- Control remoto con cuatro funciones independientes.
- Voltaje máximo de salida 13000 V.



*Imagen 13: Vista de panel existente*



*Imagen 14: Vista de control remoto y recorrido de alambrado*



*Imagen 17: Vista de recorrido de alambrado en el perímetro del centro médico, y presencia de vegetación*

#### **8.2. ALCANCES:**

Los presentes Términos de Referencia describen las condiciones y los trabajos que deberán realizarse para la ejecución del: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELÉCTRICO EN CENTROS MÉDICOS DE SISOL SALUD LA ENSENADA, JUAN PABLO II, JOSÉ CARLOS MARIATEGUI, LAS VIOLETAS, HUAYCAN, SAN RAMÓN, TRABAJADORES HOSPITAL DEL NIÑO Y VILLA LIMATAMBO".

Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Inspector designado por la Entidad.

El proveedor deberá verificar la información técnica dispuesta en los Términos de Referencia y cualquier variación en dimensionamiento de las actividades realizadas no implica un incremento en la valorización de los servicios a realizar.

#### **8.3. CONSULTAS:**

Todas las consultas relativas al servicio, serán efectuadas por el representante del proveedor al representante del SISOL SALUD. Cuando en las especificaciones técnicas se indique "igual o similar", solo la inspección decidirá sobre la igualdad o semejanza.

#### **8.4. RESPONSABILIDAD POR LOS MATERIALES y EQUIPOS:**

La Entidad, SISOL SALUD, no asume ninguna responsabilidad por la pérdida de materiales, equipos o herramientas del Proveedor utilizados durante la prestación del Servicio. Si éste considera necesario podrá establecer guardianías que crea conveniente, bajo su responsabilidad y riesgo, todo ello en coordinación con la Dirección Médica del Establecimiento donde se desarrolle el Servicio.

#### **8.5. PROGRAMACION DE LOS TRABAJOS:**

El proveedor de acuerdo al alcance de las actividades a ejecutar, programará su trabajo, en forma tal que su avance sea sistemático, y pueda lograr su terminación

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS**  
**DE SISOL**

en forma ordenada, armónica y en el tiempo previsto.

En este sentido, deberá considerarse para las actividades que generen el corte parcial o total de la red eléctrica, no interrumpir el horario de atención del Establecimiento. Por tanto, pueden preverse trabajos en turno nocturno y/o días no laborables.

El proveedor deberá cumplir con todas las consideraciones mínimas de seguridad estipuladas en la norma G-050 vigente, siendo responsable de cualquier daño material o personal que ocasione la ejecución del presente servicio ante terceros, para los cuales deberá de contar con el Certificado SCTR para los trabajadores que efectúen los trabajos, el mismo que deberá ser entregado a la Unidad de Logística antes del inicio de los trabajos.

**8.6. REPRESENTANTE DEL SISOL SALUD**

Para estos casos la representación del SISOL SALUD recaerá en un profesional designado por la Unidad de Infraestructura, quien lo representará y cual velará por el adecuado y oportuno cumplimiento del servicio y la correcta aplicación de las normas establecidas.

**8.7. RECURSOS A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD**

La Entidad no proveerá ningún recurso propio durante el desarrollo del Servicio, salvo la Dirección Médica pueda destinar un espacio para almacenamiento de materiales, sin ser ésta su obligación.

**8.8. SEGUROS**

El proveedor ejecutor deberá presentar al representante de la Entidad la relación del personal incluyendo el responsable de la ejecución de actividades, acompañado de la póliza SCTR de salud y pensión.

**8.9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR**

**8.9.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR**

- El Proveedor estará debidamente inscrito en el RNP Vigente, capítulo de servicios y no estar inhabilitado para contratar con el estado.
- Ficha RUC activo y habido en la que se acredite que realiza actividades relacionadas al Servicio.

**8.9.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR**

El proveedor ejecutor deberá brindar y/o adquirir todos los equipos, materiales, herramientas e insumos que intervienen en la ejecución del servicio, así como también su movilización y la implementación de señalización de seguridad en la zona de trabajo.

Los permisos de uso de vías serán tramitados y pagados por el mismo proveedor.

Además, el proveedor implementará para TODAS las intervenciones, lo siguiente:

- Medidas en seguridad y salud en el trabajo (SST) vigentes.
- Resolución Ministerial N° 448 - 2020 - MINSA, "Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores

con Riesgo de exposición a COVID-19".

- Resolución Ministerial N° 87 – 2020 - VIVIENDA, como aplicación complementaria a la RM N°448-2020-MINSA, en lo aplicable al tipo de servicio a realizarse, todo ello para salvaguardar la integridad de los usuarios, operarios, los bienes propios del Servicio y contribuir a la prevención del contagio por COVID-19.

Todo lo anterior no generará ningún recargo económico a la Entidad.

### 8.9.3. PERFIL DEL PERSONAL CLAVE

Un (01) Ingeniero Responsable

- **Formación académica:** Ingeniero Electricista y/o Mecánico Electricista colegiado y habilitado, acreditado con copia simple legible del Título (ambas caras) y del certificado de colegiatura.
- **Funciones:** Profesional encargado de garantizar el correcto desarrollo del servicio y deberá dar las condiciones técnicas durante todo el proceso del servicio. Además, hará la entrega del servicio.
- **Experiencia:** Contar con dos (02) años de experiencia como Responsable o Supervisor en trabajos de mantenimiento y/o instalación de equipos eléctricos en baja tensión, contabilizados desde la fecha de colegiación. La experiencia será acreditada con copias de Actas de Conformidad, Contratos (con su respectiva acta de conformidad) o Constancias de Trabajo, en las que conste el cargo desempeñado.

### 8.10. MEDIDAS DE SEGURIDAD

Es responsabilidad del proveedor adoptar las medidas preventivas y contemplar los implementos de seguridad y uso obligatorio de equipos de protección personal por parte de su personal de acuerdo a los riesgos relacionados al trabajo programado, acorde a las normas de seguridad vigente, según Norma G.050 además de la RM N°448-2020-MINSA, esta última en lo aplicable al tipo de servicio a realizar.

Se recomienda también la aplicación de la Norma Técnica Peruana 370.310 Seguridad Eléctrica.

El Personal del proveedor deberá contar con uniforme distintivo de la empresa, guantes de seguridad, casco, zapatos dieléctricos, lentes de seguridad panorámicos y arnés de seguridad, elementos serán usados durante la ejecución del servicio.

### 8.11. ENTREGA DE LOS TRABAJOS EFECTUADOS

Al terminar las actividades, el representante de la Unidad de Infraestructura del SISOL SALUD hará una revisión final de todos los componentes y metas físicas del servicio, según sea el caso se establecerá su procedencia u observancia, en este último caso deberá hacerla conocer por escrito a la Unidad de Logística.

Para poder finalizar con los trabajos, se deberá presentar tres (03) juegos originales y uno (01) en versión digital, de la documentación solicitada, firmados

Jr. Carlos Concha 163 - San Isidro

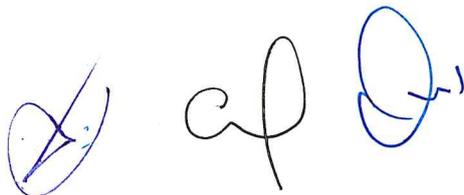
por el profesional correspondiente en cada una de sus páginas:

El proveedor deberá entregar por cada centro médico:

- **Informe Técnico**, separado por cada centro médico detallando:
  - o Descripción de las actividades realizadas.
  - o Estado de operatividad de los equipos existentes.
  - o La indicación de la necesidad de reemplazar alguna pieza por posible falla, para los casos donde se hayan solo realizado un mantenimiento preventivo.
  - o La indicación de las partes o piezas que han sido reemplazadas, para los casos donde se hayan realizado un mantenimiento correctivo.
  - o Observaciones y recomendaciones.
  - o Panel fotográfico del antes y después del mantenimiento.
- **Certificado de Operatividad** del Sistema de Cerco Eléctrico, de cada centro médico.
- **Certificado de Operatividad** del Pozo a Tierra, de cada centro médico.
- **Certificado de Garantía** de los equipos instalados (12 meses), cada centro médico.
- **Protocolo de Pruebas** de Operatividad del Sistema, de cada centro médico, firmado por el Profesional Responsable del Servicio.
- **Protocolo de Medición de Resistencia** del pozo a tierra, de cada centro médico, firmado por el Profesional Responsable del Servicio.

#### 8.12. RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR

- El proveedor contratista será responsable por los daños o desperfectos que sufra la infraestructura o bienes existentes y del SISOL SALUD, debiendo reparar y/o reemplazar lo dañado, bajo su cuenta y costo.
- Cuando el proveedor ingrese a las instalaciones de la Entidad para efectuar el servicio contratado, deberá previamente registrar las máquinas y/u otro equipamiento necesario para el desarrollo del servicio, cuya custodia será de su exclusiva responsabilidad.
- Los postores verificarán en campo las actividades a ejecutar y cantidades de los materiales necesarios, entendiéndose que las indicadas en el presente TDR son referenciales.
- El proveedor contratista es responsable de solicitar la autorización de trabajos fuera del horario de oficina, debiendo contar con la autorización de la Entidad y el Establecimiento para los mismos. En caso se necesite tramitar autorizaciones ante el gobierno local u otra entidad para la ejecución del servicio, el contratista una vez firmado el contrato, será responsable de iniciar los trámites correspondientes hasta la obtención de los mismos. En ningún caso se podrán realizar actividades fuera del horario de oficina que impliquen la generación de ruidos.
- Todos los trabajos para la canalización y posterior resane de las mismas, serán respetando los acabados y materiales existentes tal como se encuentren al inicio del servicio, y será de entera responsabilidad del proveedor contratista.
- Al terminar los trabajos y antes de entregarlos, el proveedor procederá a reubicar los objetos que fueron movidos para realizar las actividades y se encargará de la



**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

---

eliminación del desmonte y/o desechos que se hayan generado en el proceso.

- Para el presente Servicio, el proveedor contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

**8.13.ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**  
ANEXO A

**9. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

**9.1. LUGAR**

La ubicación de los inmuebles, materia del servicio requerido, sobre el cual se efectuarán los trabajos respectivos son las siguientes:

- Inmueble : Centro Médico SISOL Salud La Ensenada
- Dirección : Psj. Los Eucaliptos S/N A.H. La Ensenada de Chillón
- Provincia : Lima
- Distrito : Puente Piedra
- Inmueble : Centro Médico SISOL Salud Juan Pablo II
- Dirección : Calle 16 S/N A.H. Juan Pablo II 1ra Etapa
- Provincia : Lima
- Distrito : San Juan de Lurigancho
- Inmueble : Centro Médico SISOL Salud José Carlos Mariátegui
- Dirección : A.H. José Carlos Mariátegui
- Provincia : Lima
- Distrito : San Juan de Lurigancho
- Inmueble : Centro Médico SISOL Salud Las Violetas
- Dirección : Av. Los Ficus cdra.3, Urb. Las Violetas
- Provincia : Lima
- Distrito : Independencia
- Inmueble : Centro Médico Huaycán
- Dirección : Calle 11 S/N, zona H
- Provincia : Lima
- Distrito : Ate Vitarte
- Inmueble : Centro Médico San Ramón
- Dirección : Jr. Micaela Bastidas esq. con Alfonso Ugarte
- Provincia : Lima
- Distrito : Comas
- Inmueble : Centro Médico SISOL Salud Trabajadores Hospital del Niño
- Dirección : Av. República de Polonia S/N, A.H. Trab. Hospital del Niño
- Provincia : Lima
- Distrito : San Juan de Lurigancho
- Inmueble : Centro Médico SISOL Salud Villa Limatambo
- Dirección : Calle 4A Mz J1, A.H. Villa Limatambo Sector San Gabriel Alto
- Provincia : Lima
- Distrito : Villa María del Triunfo

La Calle Concha 163 - San Isidro

**9.2. PLAZO DE EJECUCIÓN**

Treinta y cinco (35) días calendario, a partir del día siguiente de perfeccionado el contrato.

**10. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

Al terminar las actividades, el Representante de la Unidad de Infraestructura del SISOL SALUD hará una revisión final de todos los componentes y metas físicas del servicio, según sea el caso se establecerá su procedencia u observancia, en este último caso deberá dar a conocer por escrito a la Unidad de Logística.

La Conformidad del Servicio será emitida por la Gerencia de Servicios de Salud como Área Usuaría, una vez que la Unidad de Infraestructura valide mediante informe técnico, la realización de las partidas contenidas en el cuadro de Actividades a Ejecutar de los presentes términos de referencia.

**11. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El contratista será responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado, por un plazo no menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

**12. DE LA CONFIDENCIALIDAD**

El contratista, con motivo de la prestación, recibirá de SISOL Salud información y documentación de carácter estrictamente confidencial que debe ser utilizada sólo para los fines de ejecución, por ello, será obligación del contratista mantener total reserva y confidencialidad respecto a los datos e información de cualquier clase, que la entidad le proporcione, o bien, a la que tenga acceso, con motivo de la prestación y desarrollo de su ejecución. El contratista deberá dar cumplimiento a todas las políticas y estándares definidos por la entidad, en materia de seguridad de la información. Dicha obligación comprende la información que se entrega, como también la que se genera durante la realización de las actividades y la información producida una vez que se haya concluido el servicio. Dicha información puede consistir en mapas, dibujos, fotografías, mosaicos, planos, informes, recomendaciones, cálculos documentos y demás datos compilados o recibidos por el contratista.

Adicionalmente, el proveedor está obligado a instruir a sus funcionarios o personal que será parte conformante del recurso humano que ejecutará la prestación respecto a la obligación de mantener total reserva y confidencialidad.

**13. GARANTÍA DEL SERVICIO**

La garantía del servicio y materiales implementados será de doce (12) meses, contabilizado desde el día siguiente de emitida la Conformidad del Servicio.

**14. FORMA DE PAGO**

El pago se podrá realizar después de realizado el servicio y/o se especifique en el contrato siendo este el único entregable que satisface la necesidad de la Entidad, previo otorgamiento de la respectiva conformidad de la Unidad de Infraestructura.

**15. PENALIDADES**

1. Penalidad por mora, de acuerdo a lo establecido en el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.



**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

2. Asimismo, se aplicarán otras penalidades en concordancia con el Artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ante el siguiente incumplimiento:

N°	INCUMPLIMIENTO	PORCENTAJE
1	• El proveedor incumpla con los lineamientos de prevención y control de salud (ver ítem 8.10)	6% de la UIT. (La penalidad se aplicará por cada ocurrencia)
2	• El Ingeniero Responsable incumple con la emisión del total de los documentos entregables entregables.	4% de la UIT. (La penalidad se aplicará por cada ocurrencia)

Las sanciones impuestas no eximen al contratista de las responsabilidades civiles y penales a que hubiere lugar.  
Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, la entidad podrá resolver el incumplimiento.

**OTRAS PENALIDADES**

El siguiente cuadro se detalla las otras penalidades, según su tipo y porcentaje:

N°	INCUMPLIMIENTO	PORCENTAJE
1	• Realizar el servicio con EPP incompleto.	2% del monto del contrato.
2	• Personal sin documentos de salud según TDR.	2% del monto del contrato.
3	• Falta de equipamiento requerido en el TDR.	2% del monto del contrato.
4	• Comercialización de material que se recoge de las instalaciones existentes.	2% del monto del contrato.
5	• Adulterar los manifiestos de conformidad.	2% del monto del contrato.

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL

Importante

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

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>Un (01) Ingeniero Electricista y/o Mecánico Electricista titulado, Colegiado y Habilitado, personal clave requerido como responsable del servicio..</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>El título de Profesional requerido será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a>, según corresponda.</p> <p>En caso el título de Profesional requerido, no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo FEDATEADO a fin de acreditar la formación académica requerida.</p> <p><u>Tres ( 03) Técnicos Calificados</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Técnico en instalaciones eléctricas en baja tensión, electricista industrial y/o electrónico industrial, con veinte (20) horas lectiva, en mantenimiento y/o instalación de Sistema de Cerco Eléctrico, del personal clave requerido como técnico calificado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de constancias, certificados u otros documentos según corresponda</p>
<b>B.4</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>INGENIERO RESPONSABLE</u></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p>Dos (02) años de experiencia como responsable y/o jefe técnico y/o supervisor y/o inspector en trabajos de mantenimiento, desmontaje, montaje, mejoramiento y acondicionamiento de INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION Y SIETEMAS DECERCO ELECTRICO Y SEGURIDAD ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, para el personal clave requerido como responsable del servicio. La experiencia será acreditada con copias de actas de conformidad, contratos ( con su respectiva acta de conformidad) Constancias de trabajo, en las que conste el cargo desempeñado.</p> <p><u>TECNICO CALIFICADO</u></p> <p><u>Requisitos</u></p> <p>Experiencia mínima de 02 años en mantenimiento preventivo y/o correctivo de Sistema de Cerco Eléctrico , del personal clave como técnico calificado</p>
<b>C</b>	<b>EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 208,000.00 (doscientos ocho 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>

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS**  
**DE SISOL**

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 52,000.00 (Cincuenta y dos mil con 00/100 NUEVOS 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. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes: Instalación, mantenimiento, desmontaje mejoramiento y acondicionamiento de Instalaciones eléctrica en baja tensión y/o sistemas de seguridad y cerco eléctrico.

Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>10</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

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

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

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

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

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

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

<sup>10</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".*

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

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.*

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
 ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
 DE SISOL

**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
<p><b>A. PRECIO</b></p> <p><u>Evaluación:</u>                      Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u>                      Se acreditará mediante el registro en el SEACE o el documento que contiene el precio de la oferta (<b>Anexo N° 6</b>), según corresponda.</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y otorgar a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>i= Oferta                      P<sub>i</sub>= Puntaje de la oferta a evaluar                      O<sub>i</sub>=Precio i                      O<sub>m</sub>= Precio de la oferta más baja                      PMP=Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;"><b>[100] puntos</b></p>

**Importante**

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

# ANEXOS



01.00 TRABAJOS PRELIMINARES

01.01 MOVILIZACION DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

**Descripción**

Esta partida comprende todo el trabajo de reunir, suministrar y transportar al lugar de los trabajos el equipo mecánico, herramientas y maquinarias para iniciar y mantener el proceso de trabajo fluido.

La movilización incluye además al final de los trabajos, la remoción y retiro de instalaciones y equipos. Esta partida incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

Los equipos a utilizar deberán ser de optima condición y uso, los mismos que serán revisados por el Inspector en campo y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad, serán rechazados, en cuyo caso el contratista deberá reemplazarlo por otro similar que cumpla con las condiciones requeridas para la optimización de los trabajos, sin que este signifique costo adicional para la ENTIDAD. Asimismo, si el contratista opta por transportar equipos diferentes al ofertado, estos no serán valorizados por el Inspector.

El contratista no retirará de la zona de trabajo ningún equipo sin autorización escrita del Inspector.

**Medición de la partida**

La movilización se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

01.02 SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

**Descripción**

Comprende la señalización, cartelería y elementos tanto de seguridad vial como visibilidad de la zona de ejecución del servicio. Esto se realizará con la finalidad de reducir el riesgo de accidentes y hacer más ágil, seguro y ordenado el tránsito de los usuarios en los establecimientos, procurando reducir molestias en su desplazamiento en la zona.

Cuando las operaciones se realicen por etapas, deberán permanecer en el lugar solamente las señales y dispositivos que sean aplicables a las condiciones existentes y ser removidas o cubiertas las que no.

Es responsabilidad del contratista la instalación de las señales en el lugar del servicio o zonas adyacentes al mismo, además de instalar pisos o rampas provisionales de madera o metálica para la continua circulación del público usuario.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

01.03 IMPLEMENTACIÓN EPP: EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**Descripción**

El contratista deberá implementar todo lo referente a los elementos básicos de protección personal (EPP) para sus trabajadores. Siendo estos los

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL

siguientes:

- Jabón líquido para higiene de manos
- Toalla desechable para secado de manos
- Soluciones de base de alcohol (alcohol gel)
- Guantes no estériles y estériles
- Lentes protectores
- Respirador N95 / PPF2
- Protector facial

También corresponde, a la implementación del Equipo de Protección Individual (EPI) por cada trabajador, acorde con los peligros a los que estará expuesto durante el desarrollo del servicio, según lo dispuesto en la Norma G.050, vigente.

**Relación de indumentaria necesaria**

Ítem	Descripción	Características	Cantidad
01	Alicate	1 pieza universal con aislamiento	1 und
02	Trapo Industrial	Trapo industrial para limpieza	1 kg
03	Juego de desarmadores eléctricos	x6 piezas de todos los tamaños	1 kit
04	Guantes dieléctricos	Guantes dieléctricos de 1000 voltios únicamente utilizados en baja tensión	1 par
05	Guantes de badana	Guantes de badana	1 par
06	Multímetro digital y accesorios	Medición de voltaje, corriente, resistencia y pruebas de diodos.	1 und
07	Pinza amperimétrica digital	250 - 600 amp. – 600 vol AC/DC	1 und
08	Ropa de trabajo	Indumentaria para técnico electricista EPP (incluye botines)	2 kit
09	Casco	Dieléctrico	2 und
10	Lentes apropiados	Tipo UV para electricista	2 und
11	Wincha métrica de lona	50 metros	1 und

Para los trabajos de mantenimiento, de ser el caso, se coordinará el corte de energía con el personal del establecimiento encargado y áreas involucradas. Se realizarán los trabajos programando la intervención sin afectar la atención al público usuario, y será notificado a la Administración y ésta a la Unidad de Infraestructura.

Las actividades del mantenimiento de estructura, **contemplan el reemplazo de accesorios y componentes dañados o en mal estado.**

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.00 INTERVENCIÓN EN CM LA ENSENADA

02.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.04 AROS (Templadores, Simples)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, medrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

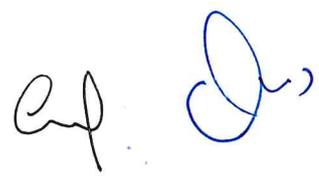
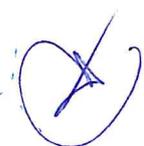
**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

02.07 LETREROS DE ADVERTENCIA

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.



**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**02.08 MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, mantenimiento preventivo de panel electrificador y del control remoto para el sistema de cerco eléctrico en el centro médico. Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**02.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ALIMENTADOR**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano al panel electrificador y que tenga disponibilidad de espacio de reserva, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente y su interruptor diferencial.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado en pared y piso.
- Cables de conexión libres de halogenuros (tipo LSOH).

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80)** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra desde un pozo independiente para el sistema**, según plano adjunto en ANEXO 1.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**02.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios

para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

#### 02.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

#### 02.12 POZO A TIERRA.

##### Proceso de ejecución

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida (2m aprox), picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material, se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios (6m aprox).
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo trasversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.



ef

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 1.

**Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

**02.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

**Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.



SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL

03.00 INTERVENCIÓN EN CM JUAN PABLO II

03.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

03.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

03.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 03.04 AROS (Templadores, Simples)

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 03.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, metrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 03.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 03.07 LETREROS DE ADVERTENCIA

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.



**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**03.08 MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, mantenimiento preventivo de panel y reemplazo del control remoto por uno nuevo compatible con el modelo de panel instalado en el centro médico.

Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**03.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano al panel electrificador y que tenga disponibilidad de espacio de reserva, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente y su interruptor diferencial.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado en pared y piso.
- Cables de conexión libres de halogenuros (tipo LSOH).

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica (2-1x4mm2 NH-80)** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra desde un pozo independiente para el sistema**, según plano adjunto en ANEXO 2.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

### 03.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.

#### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

### 03.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.

#### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

### 03.12 POZO A TIERRA.

#### Proceso de ejecución

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (12m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios.
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo trasversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).



Three handwritten signatures in blue ink are located at the bottom right of the page. The signatures are stylized and appear to be initials or names.

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
~~MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS~~  
DE SISOL

- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm2.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el simbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 2.

**Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

**03.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

**Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 04.00 INTERVENCIÓN EN CM JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

##### 04.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)

###### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

###### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

##### 04.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)

###### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

###### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

##### 04.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)

###### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

###### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.04 AROS (Templadores, Simples)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, medrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.07 LETREROS DE ADVERTENCIA**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.08 REEMPLAZO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.**

**Descripción**

Comprende el material mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, retiro y reemplazo de equipo por nuevo panel de similares características, IP 55, teclado digital incorporado de 6 dígitos, voltaje máximo de salida 13000V, y nuevo control remoto. Así como la reubicación de la sirena en la zona externa del ambiente de vigilancia.

Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR**

**Descripción**

Comprende el material mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano al panel electrificador y que tenga disponibilidad de espacio de reserva, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente y su interruptor diferencial.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (libre de halógenos para aplicación hospitalaria), para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halogenuros.

Previa a la intervención, se realizará la instalación del nuevo panel electrificador y mantenimiento de sirena existente, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) hacia el tablero de distribución más cercano, según plano adjunto en ANEXO 3

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano (en zona de vigilancia) y **línea a tierra independiente** desde el nuevo pozo a tierra a implementar.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**04.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

**04.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

**04.12 POZO A TIERRA.**

**Proceso de ejecución**

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (3m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios.
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo trasversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.

Handwritten notes and signatures in blue ink, including a circular stamp, a scribble, and three distinct signatures.

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 3.

#### **Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

#### **04.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

##### **Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente.

Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.  
**Medición de la partida**  
La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 05.00 INTERVENCIÓN EN CM LAS VIOLETAS

##### 05.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)

###### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

###### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

##### 05.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)

###### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

###### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

##### 05.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)

###### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.



Handwritten signatures and initials in blue ink.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**05.04 AROS (Templadores, Simples)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**05.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, metrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**05.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**05.07 LETREROS DE ADVERTENCIA**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud.

**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**05.08 REUBICACIÓN Y MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y SIRENA.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje y traslado de panel central y sirena existente, hacia nueva ubicación según plano adjunto en ANEXO 4. Estos trabajos contempla la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente. Así mismo, se instalará la sirena en nuevo punto, según plano adjunto ANEXO 4.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del Sistema de Cerco Eléctrico del centro médico son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (libre de halógenos para aplicación hospitalaria), para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halogenuros

Previo a la intervención, se realizará el mantenimiento al panel electrificador, control remoto y sirena, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado hacia el tablero de distribución, según plano adjunto ANEXO 4.

El Panel Electrificador tendrá alimentación eléctrica (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) y línea a tierra independiente desde el tablero eléctrico de distribución más cercano.

Se instalará una barra de cobre en interior de panel para conexión de líneas a tierra.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**05.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano, tablero "TD-3", en ambiente de vigilancia, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente. Así mismo, se instalará una llave térmica al

lado del panel, para el control y maniobra de su alimentación eléctrica.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (libre de halógenos para aplicación hospitalaria), para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halogenuros.

Previa a la intervención, se realizará la instalación del nuevo panel electrificador y mantenimiento de sirena existente, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) hacia el tablero de distribución "TD-3", según plano adjunto en ANEXO 4 El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra independiente** desde el nuevo pozo a tierra a implementar.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**05.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

**05.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

#### 05.12 POZO A TIERRA.

##### Proceso de ejecución

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (4m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios.
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo transversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m,

cubierto con tierra vegetal.

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 4.

**Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado.  
Autorizado por el inspector.

**05.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

**Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**6.00 INTERVENCIÓN EN CM HUAYCAN**

**06.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

R

**06.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**06.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**06.04 AROS (Templadores, Simples)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**06.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, metrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 06.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 06.07 LETREROS DE ADVERTENCIA

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### 06.08 MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, mantenimiento preventivo de panel y reemplazo del control remoto por uno nuevo compatible con el modelo de panel instalado en el centro médico.

Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 06.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano al panel electrificador y que tenga disponibilidad de espacio de reserva, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente y su interruptor diferencial.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (libre de halógenos para aplicación hospitalaria), para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halógenos.

Previa a la intervención, se realizará el mantenimiento del panel electrificador, sirena existente y reemplazo de control remoto, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) hacia el tablero de distribución más cercano, según plano adjunto en ANEXO 5

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra independiente** desde el nuevo pozo a tierra a implementar.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 06.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

#### 06.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.



06.12 POZO A TIERRA.

**Proceso de ejecución**

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (4m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios (6m aprox).
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo transversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 5.

**Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

**06.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

**Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**07.00 INTERVENCIÓN EN CM SAN RAMÓN**

**07.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**07.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**07.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**07.04 AROS (Templadores, Simples)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**07.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, metrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 07.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 07.07 LETREROS DE ADVERTENCIA

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### 07.08 MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, mantenimiento preventivo de panel y reemplazo del control remoto por uno nuevo compatible con el modelo de panel instalado en el centro médico.

Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 07.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano al panel electrificador y que tenga disponibilidad de espacio de reserva, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente y su interruptor diferencial.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (libre de halógenos para aplicación hospitalaria), para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halogenuros.

Previa a la intervención, se realizará el mantenimiento del panel electrificador, sirena existente y reemplazo de control remoto, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) hacia el tablero de distribución más cercano, según plano adjunto en ANEXO 6.

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra independiente** desde el nuevo pozo a tierra a implementar.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**07.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

**07.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

#### 07.12 POZO A TIERRA.

##### Proceso de ejecución

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (2m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios (6m aprox).
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo transversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección



Firma manuscrita en azul.

adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 6.

**Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

**07.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

**Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**00 INTERVENCIÓN EN CM TRABAJADORES HOSPITAL DEL NIÑO**

**08.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**08.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**08.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**08.04 AROS (Templadores, Simples)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**08.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, metrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

*[Handwritten signatures and initials in blue ink]*

#### 08.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 08.07 LETREROS DE ADVERTENCIA

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

#### 08.08 MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, mantenimiento correctivo de panel electrificador, el cual contempla el reemplazo de componentes electrónicos internos defectuosos, y reemplazo del control remoto en el centro médico.

Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

##### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

#### 08.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR

##### Descripción

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la reubicación del circuito eléctrico alimentador. Se instalará nuevo cableado desde tablero de distribución "TD-3" hacia el panel electrificador, con interruptor termomagnético e interruptor diferencial independiente.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:

- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.

- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (, para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halogenuros.

Previa a la intervención, se realizará el mantenimiento del panel electrificador, sirena existente y del control remoto, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) hacia el tablero de distribución más cercano, según plano adjunto en ANEXO 7.

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra independiente** desde el nuevo pozo a tierra a implementar.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**08.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

**08.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.**

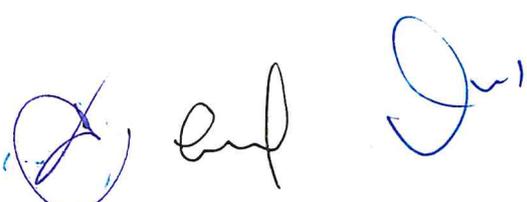
**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.



#### 08.12 POZO A TIERRA.

##### Proceso de ejecución

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (5m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios (10m aprox).
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m**. debe estar suspendida desde un apoyo trasversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS**  
**DE SISOL**

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico de 3/4" x 2.40m** de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 7.

**Medición de la partida**

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

**08.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS**

**Descripción**

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**9.00 INTERVENCIÓN EN CM VILLA LIMATAMBO**

**09.01 POSTERÍA DE ESQUINA Y DE PASO (Postes templadores, postes Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, ajuste de pernos de anclaje, conteo, lijado, limpieza, pintado, enderezado y reemplazo de postes afectados por corrosión y/o sulfatación. Verificación de las distancias entre postes no mayor a 4 metros en el caso de los intermedios; en el caso de los postes templadores no mayor a los 25 metros y en cada esquina, de acuerdo a las recomendaciones del manual de instalación del fabricante. Para cercos de seguridad se recomienda los postes templadores e intermedios de tubo redondo de diámetro exterior 1½" y espesor de 1.5 mm mínimo, con protección a corrosión.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**09.02 AISLADORES (Mantenimiento ajuste y cambio de Templadores, Intermedios)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza, y reemplazo de aisladores dañados por deterioro, falla, envejecimiento o por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**09.03 ALAMBRES (Acerados, Galvanizados)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, limpieza-lijado, alineamiento, enderezado, metrado y reemplazo de alambres deteriorados por falla, sulfatación, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**09.04 AROS (Templadores, Simples)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, lijado - limpieza, alineamiento, enderezado y reemplazo de aros deteriorados por sulfatación, falla, perforación, oxidación o envejecimiento por tiempo de uso, e instalación de faltantes. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**09.05 CONDUCTOR TIPO BUJÍA (Especial para alto voltaje)**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, metrado y reemplazo del conductor tipo bujía (doble aislado, especial para cercos - alto voltaje) deteriorado, desde el nuevo panel energizador al alambrado, por sulfatación, falla, envejecimiento por tiempo de uso. Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

09.06 SENSORES DE CORTE Y FLEXION

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, mantenimiento y reemplazo de sensores existentes. Estos sensores deben estar en buen estado para el correcto funcionamiento del cerco eléctrico.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

09.07 LETREROS DE ADVERTENCIA

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de inspección, reemplazo y adición de la señalización de advertencia. Estos letreros cumplen una función principal como medida persuasiva de no vulnerabilidad al establecimiento de salud.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

09.08 MANTENIMIENTO DE PANEL ELECTRIFICADOR Y CONTROL REMOTO.



**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para el desmontaje, mantenimiento correctivo de panel electrificador, el cual contempla el reemplazo de componentes electrónicos internos defectuosos y mantenimiento del control remoto.

Implementación de barra de cobre interna para conexión de líneas a tierra.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

09.09 INDEPENDIZACIÓN DE CIRCUITO ELÉCTRICO ALIMENTADOR

**Descripción**



Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la independización del circuito eléctrico alimentador desde el tablero de distribución más cercano al panel electrificador y que tenga disponibilidad de espacio de reserva, para lo cual se tendrá que acondicionar el interior del tablero con un interruptor termomagnético independiente y su interruptor diferencial.

Los materiales a emplear en las canalizaciones del nuevo circuito eléctrico alimentador del panel electrificador son:



- Tubos Conducir EMT y Accesorios, para toda canalización del tipo adosado.
- Elementos de fijación según el tipo de superficie.
- Canaletas PVC y Accesorios (libre de halógenos para aplicación hospitalaria), para toda canalización del tipo adosado en paredes de ambientes internos del establecimiento.
- Tubos de PVC y Accesorios, para toda canalización del tipo empotrado.
- Cables de conexión libres de halogenuros.

Previa a la intervención, se realizará el mantenimiento del panel electrificador, sirena existente y reemplazo de control remoto, así como la evaluación del mejor recorrido para la canalización y tendido del cableado (2-1x4mm<sup>2</sup> NH-80) hacia el tablero de distribución más cercano, según plano adjunto en ANEXO 8.

El Panel Electrificador tendrá **alimentación eléctrica** desde el tablero eléctrico de distribución más cercano y **línea a tierra independiente** desde el nuevo pozo a tierra a implementar.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**09.10 SIRENA DE 30 WATTS 12 VOLTIOS DC.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para las actividades de, limpieza, medición de parámetros, pruebas, verificaciones de funcionamiento, reparación y reemplazo de altavoces, controladores de sirena, y demás componentes internos. Además se considerará la reubicación del equipo para una mejor cobertura y alcance durante su activación.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

**09.11 BATERÍA de 12 V. 7 Ah.**

**Descripción**

Comprende el material, mano de obra, equipos y herramientas necesarios para reemplazo de la batería. 12V. 7 Ah.

Los accesorios deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Medición de la partida**

La partida se medirá en unidad (Und), autorizado por el Inspector.

09.12 POZO A TIERRA.

Proceso de ejecución

Se considera las siguientes actividades por cada pozo a tierra:

- Realizar canalización empotrada con tubería de PVC de 1" de diámetro para cable LSOH 10 mm<sup>2</sup> de acometida, picado, resane, limpieza y reposición de pisos y muros con el mismo material (3m aprox), se colocará una caja de pase de 100x100x50mm metálica lisa de tipo pesado, pasante a interior del ambiente para canalizar con canaleta blanca de sección 25x15mm. como mínimo y sus accesorios, para conexión del panel electrificador.
- De realizar la ruta de canalización en exteriores de manera adosada deberá usar tubería conduit EMT de 1" de diámetro y sus accesorios.
- Realizar Excavación de diámetro 1,00m. y profundidad 2,60m.
- Compactar una capa de 10 cm. De espesor de tierra de chacra.
- Colocar en el centro del pozo la **varilla de cobre electrolítico de dimensiones 3/4" x 2.40m.** debe estar suspendida desde un apoyo trasversal fijado al terreno en la parte superior del pozo.
- Rellenar con tierra de chacra previa realización de zaranda y compactar cada 20cm.
- Verter una dosis química de gel disuelto en agua y dejar reposar hasta que sea totalmente absorbida. (Dosis química de Gel semiconductor insoluble e higroscópico, anticorrosivo en base a compuesto químico hexacianoferrato de cobre).
- Repetir la operación anterior en la parte inferior, a la mitad y parte superior del pozo. Se dejará 15cm de la varilla de cobre libre que servirá para colocar el conector y la caja de registro.
- Conexión del conductor con el electrodo o varilla de cobre y ajuste del conector.
- Colocar caja de registro de concreto de 0.40x0.40x0.30 m., material tiene como máxima capacidad de resistencia de 175 a 210 kg/cm<sup>2</sup>.
- Pintado, con pintura amarilla de alto tránsito, el símbolo de pozo de puesta a tierra en la tapa de la caja de registro y su numeración correlativa.
- Señalizar en el muro más cercano la ubicación del pozo de tierra indicando la distancia de su ubicación

El registro de las medidas es entregado en el protocolo de pruebas respectivas fundamentado en el CNE sección 0.60-712.

La resistencia de los pozos a tierra en Cerco eléctrico deberá ser menor a 15 ohmios, según lo indicado en la RM 051-2015/MINSA, punto "5.2.6 CUADRO DE RESISTENCIAS MAXIMAS RECOMENDABLES DEL SISTEMA DE POZOS A PUESTA A TIERRA", en cuyo nota señala lo siguiente, "...Los valores de la resistencia del sistema de puesta a tierra, serán de acuerdo a los valores de diseño de los equipos de fábrica (catálogos); así mismo se podrá consultar el Código Nacional de Electricidad vigente – utilización..."

El pozo a tierra deberá tener las dimensiones de 1.00m x 1.00m x 2.60m, cubierto con tierra vegetal.

El conductor de conexión a tierra es de cobre electrolítico 7 hilos, de sección

⇒

adecuada al equipo y de temple blando.

En el centro del pozo lleva una **varilla de cobre electrolítico** de 3/4" x 2.40m de longitud en cuyo extremo superior, lleva un conector de cobre tipo A-B para la conexión respectiva.

El proveedor deberá validar en campo la ubicación del pozo a tierra, verificando una distancia mínima de 10 metros de distancia hacia otro sistema de puesta a tierra del sistema eléctrico, este deberá ser independiente del resto y de uso exclusivo para el cerco eléctrico. Se adjunta plano referencial en ANEXO 8.

#### Medición de la partida

Unidad de medida: Unidad (und)

Norma de medición: El trabajo se medirá por pozo a tierra trabajado. Autorizado por el inspector.

### 09.13 LIMPIEZA PERMANENTE DURANTE LOS TRABAJOS

#### Descripción

Limpieza permanente durante la ejecución de los trabajos, dejando los ambientes libres de herramientas, materiales, desmonte, material excedente. Ordenamiento y protección de cableado eléctrico expuesto o sin fijar.

#### Medición de la partida

La partida se medirá en global (glb), autorizado por el Inspector.

**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 **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**, 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 órgano encargado de las contrataciones o el comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML** para la contratación de **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**, 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 el **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**.

**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>11</sup>**

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

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

<sup>11</sup> En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

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

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

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

El plazo de ejecución del presente contrato es de [.....], el mismo que se computa desde el día siguiente de la notificación de la orden de servicio.

**CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO**

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

**CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS**

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

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

**Importante**

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

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

**Importante**

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

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

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

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

La conformidad de la prestación del servicio se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La conformidad será otorgada por la GERENCIA DE SERVICIOS DE SALUD en el plazo máximo de DIEZ (10) DÍAS de producida la recepción.

321

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS**  
**DE SISOL**

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.

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

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.

**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>12</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

<sup>12</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).

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL**

Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

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

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

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

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

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

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

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"

ANEXOS



ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
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>13</sup>		Sí	No		
Correo electrónico :					

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>14</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>13</sup> Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, en los contratos periódicos de prestación de servicios, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

<sup>14</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
**MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

Importante

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

**ANEXO N° 1**

**DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
 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>15</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado 2			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>16</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

Datos del consorciado ...			
Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE <sup>17</sup>		Sí	No
Correo electrónico :			

**Autorización de notificación por correo electrónico:**

Correo electrónico del consorcio:

<sup>15</sup> En los contratos periódicos de prestación de servicios, esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según lo señalado en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.2 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

<sup>16</sup> Ibidem.

<sup>17</sup> Ibidem.

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL**

... [CONSIGNAR SÍ O NO] 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 subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud al postor que ocupó el segundo lugar en el orden de prelación para presentar los documentos para perfeccionar el contrato.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
5. Notificación de la orden de servicios<sup>18</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>18</sup> Cuando el monto del valor estimado del procedimiento o del ítem no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en caso se haya optado por perfeccionar el contrato con una orden de servicios.

ANEXO N° 2

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

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL** de conformidad con los Términos de Referencia que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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



ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML

Presente. -

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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



**ANEXO N° 5**

**PROMESA DE CONSORCIO**  
**(Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**

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>19</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]<sup>20</sup>

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

<sup>19</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

<sup>20</sup> Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

TOTAL OBLIGACIONES

100%<sup>21</sup>

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....  
**Consoiciado 1**

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

.....  
**Consoiciado 2**

Nombres, apellidos y firma del Consoiciado 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.*

<sup>21</sup> Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS  
DE SISOL

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
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]".*

**Importante**

*Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.*

**SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MMML  
MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL**

**ANEXO N° 8**

**EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD**

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MMML**  
Presente.-

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

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>22</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>23</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>25</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup>
1										
2										
3										

<sup>22</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>23</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>24</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>25</sup> Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

<sup>26</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.

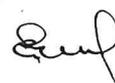
<sup>27</sup> Consignar en la moneda establecida en las bases.

SISTEMA METROPOLITANO DE SOLIDARIDAD - SISOL  
 ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MIML  
 MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE CERCO ELECTRICO DE LOS CENTROS MEDICOS DE SISOL

N°	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/S / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP <sup>22</sup>	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO <sup>23</sup>	EXPERIENCIA PROVENIENTE <sup>24</sup> DE:	MONEDA	IMPORTE <sup>25</sup>	TIPO DE CAMBIO VENTA <sup>26</sup>	MONTO FACTURADO ACUMULADO <sup>27</sup>
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
...										
20										
<b>TOTAL</b>										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]





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

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA  
(NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores  
**COMITÉ DE SELECCIÓN**  
**ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML**  
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/mp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.*

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



ANEXO N° 11

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

Señores  
COMITÉ DE SELECCIÓN  
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 027-2021-SISOL/MML  
Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

**Importante**

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

