

“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES”
“AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA”

BASES INTEGRADAS
BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA
PARA LA CONTRATACIÓN DE BIENES

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N°
AS 0098-2024-BCRPLIM

SEGUNDA CONVOCATORIA

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DEL CABLEADO Y
TABLEROS ELÉCTRICOS DE FUERZA Y CONTROL PARA
CAMBIO EN LAS BOMBAS DEL SISTEMA CENTRAL DEL
AIRE ACONDICIONADO POR AGUA HELADA DEL SÓTANO
4 DE LA OFICINA PRINCIPAL

COMITÉ DE SELECCIÓN

Sr. Luis Miguel Venegas

(Presidente)

Sra. Giovanna Milagros Borjas Ibarra

Sr. John Simón Piscoya Figueroa

(Miembro Técnico)

Lima, junio de 2025

DEBER DE COLABORACIÓN

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

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

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

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

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

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

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

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

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

1.2. CONVOCATORIA

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

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

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

Importante

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

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

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

Importante

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

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

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

Importante

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

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

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

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

Importante

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

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

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

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

Importante

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

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

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

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

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

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

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

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

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

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

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

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

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

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

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

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

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

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

Importante

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

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

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

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

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

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

Importante

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

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

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

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

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

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

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

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

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene, salvo en los contratos cuyo monto del valor estimado no supere los doscientos mil Soles (S/ 200,000.00), en los que se puede perfeccionar con la recepción de la orden de compra, 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 compra, 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 compra. En caso la Entidad perfeccione el contrato con la recepción de la orden de compra no debe incluir la proforma del contrato establecida en el Capítulo V de la sección específica de las bases.

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

3.2. GARANTÍAS

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

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

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

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

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

Importante

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

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

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

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

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

Importante

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

Advertencia

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

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

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

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

Advertencia

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

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

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

3.5. ADELANTOS

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

3.6. PENALIDADES

3.6.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

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

3.6.2. OTRAS PENALIDADES

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

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

3.7. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

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

3.8. PAGOS

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

La Entidad paga las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, 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 : Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)
RUC N° : 20122476309
Domicilio legal : Jirón Santa Rosa 441 – 445, Lima
Teléfono: : 6132000
Correo electrónico: : compras@bcrp.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación la Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal.

1.3. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

El expediente de contratación fue aprobado por el Gerente de Compras y Servicios mediante Memorando N° 0117-2025-ADM000-N de fecha 9 de mayo de 2024.

1.4. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

Recursos propios.

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. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

LLAVE EN MANO

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 ENTREGA

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregarán en el plazo de 120 días calendario, incluida su instalación y puesta en funcionamiento contabilizado a partir del día siguiente de la firma del contrato, 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 s/ 5,00 (CINCO Y 00/100 soles) en el Departamento de Caja del Banco Central de Reserva del Perú. Las Bases serán entregadas en el Departamento de Trámite Documentario para lo cual deberán presentar el comprobante del pago efectuado.

Importante

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

1.10. BASE LEGAL

- Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Constitución Política del Perú
- Decreto Ley N° 26123, Ley Orgánica del BCRP.
- Estatuto del BCRP.
- Acuerdo de Directorio de fecha 7 de diciembre de 2023, que aprueba el uso de las Bases Estándar y Solicitud de Expresión de Interés Estándar.
- Ley N° 31953, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2024, en lo que resulte aplicable para el BCRP.
- Ley N° 31954, Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2024, en lo que resulte aplicable para el BCRP.
- Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Ley N° 28015, Ley de Promoción y Formalización de la Pequeña y Microempresa.

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

Desierta: AS-0098-2024, primera convocatoria.

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.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

NOTA IMPORTANTE:

De acuerdo con lo indicado en el numeral 1.6 de la Sección General de las presentes Bases, las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). 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.

La oferta contendrá, además de un índice de documentos³, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

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

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

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

En caso de postores no domiciliados podrá presentar el documento equivalente en su país de origen.

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

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

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

Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁴ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento de las Especificaciones Técnicas contenidas en el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de entrega. **(Anexo N° 4)⁵**
- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. **(Anexo N° 5)**
- g) El precio de la oferta en Soles. Adjuntar obligatoriamente el **Anexo N° 6**.

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen son expresados con dos (2) decimales.

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

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

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁶.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa **(Anexo N° 10)**.

2.1. 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 el Departamento de Caja del BCRP indicando el nombre y nomenclatura del procedimiento de selección.

2.2. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

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

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

⁵ En caso de considerar como factor de evaluación la mejora del plazo de entrega, el plazo ofertado en dicho anexo servirá también para acreditar este factor.

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

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato
- b) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- c) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- d) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda. En caso de postores no domiciliados podrá presentar el documento equivalente en su país de origen.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- e) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica. En caso de postores no domiciliados podrá presentar el pasaporte o documento de identidad de su país de origen.
- f) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- g) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación⁸ (**Anexo N° 11**).
- h) Detalle de los precios unitarios del precio ofertado⁹.
- i) Documentos que acrediten el título, experiencia y capacitación del ingeniero responsable, según lo señalado en el numeral 18.1 de las Especificaciones Técnicas. Deberá presentarse también el certificado del programa de monitoreo y control BMS de Distech Controls.
- j) Documentos que acrediten el título y la experiencia del técnico especialista del BMS, según lo señalado en el numeral 18.4 de las Especificaciones Técnicas. Deberá presentarse también el certificado del programa de monitoreo y control BMS de Distech Controls.
- k) El contratista deberá presentar antes de la firma del contrato el cronograma y detalle del procedimiento de trabajo a realizar donde se indique todas las actividades a realizar, duración, fechas de ejecución, secuencia lógica y ruta crítica. Deberá estar firmado por el ingeniero responsable. Este cronograma será evaluado y validado por el BCRP. De no contar con la aceptación del BCRP, no se podrá firmar contrato.

Importante

- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".*
- *En los contratos 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.*

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

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

⁹ Incluir solo en caso de la contratación bajo el sistema a suma alzada.

2.3. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en el Departamento de Compras del BCRP, primer piso de la Oficina Principal; jirón Santa Rosa 441 – 445, Lima.

2.4. FORMA DE PAGO

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista de la siguiente forma:

A solicitud del proveedor se podrá otorgar un adelanto del 30%

Valorización 1: 30% a la entrega de los bienes

Valorización 2: 20% al culminar un avance del 50% de la instalación

Saldo del 50% a la culminación de la instalación y puesta en funcionamiento

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

- Recepción del Departamento de Control Logístico y Almacén.
- Informe del funcionario responsable del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento emitiendo la conformidad de la prestación efectuada.
- Comprobante de pago.

Dicha documentación se debe presentar en formato pdf, xml y cdr, al correo electrónico recepcioncomprobanteselectronicos@bcrp.gob.pe. Los comprobantes deberán estar acompañados de la Guía de Remisión (pdf), de ser el caso, y deberán hacer referencia al número de contrato o, en su defecto acompañar la primera página del mismo en formato pdf.

2.5. ADELANTOS¹⁰

La Entidad podrá otorgar un adelanto directo de hasta por el 30% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar los adelantos dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos¹¹ mediante carta fianza o póliza de caución acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud del contratista”.

¹⁰ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el plazo en el cual el contratista debe solicitar el adelanto, así como el plazo de entrega del mismo, conforme a lo previsto en el artículo 156 del Reglamento.

¹¹ De conformidad con el artículo 153 del Reglamento, esta garantía debe ser emitida por idéntico monto y un plazo mínimo de vigencia de tres (3) meses, renovable por un plazo idéntico hasta la amortización total del adelanto otorgado. Cuando el plazo de ejecución contractual sea menor a tres (3) meses, las garantías pueden ser emitidas con una vigencia menor, siempre que cubra la fecha prevista para la amortización total del adelanto otorgado.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO

3.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Especificaciones técnicas por la adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal

1.

OBJETIVOS:

- Reemplazar toda la instalación eléctrica de fuerza y control de las bombas del sistema central de aire acondicionado por agua helada ubicadas en el sótano 4 de la Oficina Principal. El suministro e instalación se ejecuta a todo costo bajo la modalidad de llave en mano. Debe incluirse todos los suministros y trabajos necesarios, incluidos los de obra civil como por ejemplo la construcción de la nueva cimentación del tablero de fuerza.
- Las bombas deben quedar funcionando en forma automática por medio del programa de control y monitoreo BMS (Building Management System) de Distech Controls en plataforma BACNET con que cuenta la Oficina Principal
- Durante la ejecución del proyecto, se deberá garantizar el funcionamiento del sistema central del aire acondicionado por agua helada de la Oficina Principal, el suministro de agua helada a todas las manejadoras y fan coils de la Oficina Principal y el abastecimiento de aire acondicionado a toda la Oficina Principal, durante la horas y días laborables de la institución. No puede haber periodos de carencia de aire acondicionado.
- La instalación eléctrica deberá cumplir con todas las normativas aplicables.

2. SITUACIÓN ACTUAL:

La Oficina Principal cuenta con un sistema central de aire acondicionado por agua helada que consta de 3 chillers, 3 torres de enfriamiento, bombas, manejadoras y fan coils.

Respecto a las bombas, se cuenta con bombas primarias, bombas de condensado y bombas secundarias; todas instaladas en la sala de máquinas del sótano 4 de la Oficina Principal

Las bombas de condensado trabajan como parte del sistema de enfriamiento por agua del líquido refrigerante de los chillers. Toman el agua que sale caliente de los chillers y lo envían a las torres de enfriamiento ubicadas en el piso 9, donde esta agua se enfría y luego regresa hacia los chillers. Existen 3 bombas de condensado, una para cada chiller.

Las bombas primarias hacen recircular el agua helada que se produce en los chillers para evitar su congelamiento. Existen 3 bombas primarias, una para cada chiller

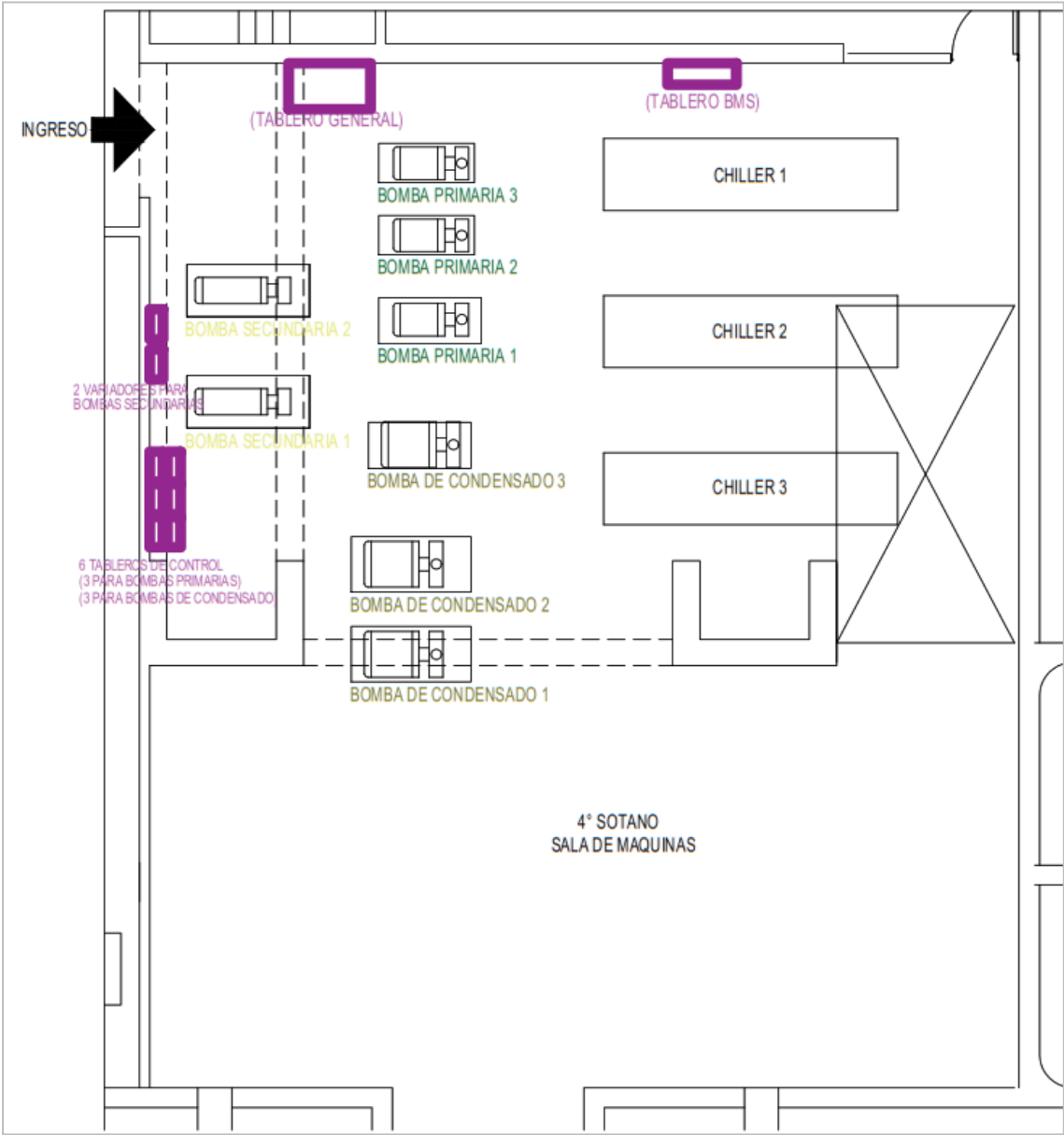
Las bombas secundarias envían el agua helada a las manejadoras y fan coils instalados en las salas de máquinas en los diferentes pisos de la Oficina Principal, donde enfrían el aire que se envía a los diferentes ambientes para acondicionar la temperatura. Existen 2 bombas secundarias, estas no cuentan con tableros de control, pero cada bomba cuenta con su respectivo variador de velocidad.

Actualmente, el sistema central de aire acondicionado funciona de forma automática por medio del programa de monitoreo y control BMS (Building Management System), que es un sistema de gestión de edificaciones, basado en un software y un hardware de supervisión y control. Este BMS es marca Distech Controls y funciona en plataforma BACNET.

Las características de las bombas son:

Descripción	Cantidad	Potencia	Caudal	Altura	Conexión	Tensión	Frecuencia
Bomba primaria	3	10 HP	440 GPM	65 pies	Trifásica	460 V	60 Hz
Bomba de condensado	3	50 HP	1004 GPM	157 pies	Trifásica	460 V	60 Hz
Bomba secundaria	2	75 HP	1700 GPM	150 pies	Trifásica	460 V	60 Hz

Toda la instalación eléctrica se encuentra en el sótano 4 de la Oficina Principal según el siguiente esquema:



La instalación eléctrica cuenta con:

- 1 tablero general de fuerza auto soportado instalado sobre un poyo de concreto de 5 cm, cuenta con interruptores termo magnéticos regulables que controlan todos los tableros de control y mando según el esquema.
- 3 tableros de control adosados para las bombas primarias de 10 HP
- 3 tableros de control adosados para las bombas condensado de 50 HP
- 2 variadores de velocidad adosados para las bombas secundarias 75 HP
- 1 tablero de control adosado para el BMS
- Además, este último, cuenta con un tablero metálico adosado al lado izquierdo que aloja un transformador de 440 V a 220 V, tensión con el cual funciona el BMS. Deriva cables eléctricos de automatización mediante bandeja porta cable hasta cada uno de los tableros de control y variadores

Todos estos tableros conectados mediante cables eléctricos de fuerza y control en canalizaciones y tuberías conduit.

La instalación eléctrica actual tiene una antigüedad de 25 años. Se incluyen los planos eléctricos como parte de Especificaciones Técnicas

3. ALCANCE

- Implementar instalaciones provisionales para garantizar la continuidad operativa del sistema central de aire acondicionado
- Cambio de tableros eléctricos
- Cambio de cables de fuerza y de control
- Cambio de componentes eléctricos (llaves, interruptores, contactores, etc.)
- Montaje, pruebas y puesta en marcha de la nueva instalación eléctrica.
- Integración de todas las bombas al BMS
- Desmontaje de instalación eléctrica antigua y traslado al patio de maniobras ubicado frente a la Oficina Principal

Nota:

- Los variadores de velocidad de las bombas secundarias no serán reemplazados
- El sistema de automatización (BMS) será el mismo, tan solo se cambiará la conexión de sensores de los tableros antiguos a los tableros nuevos.

4. DE LA NORMATIVIDAD APLICABLE

Todos los materiales, equipos y componentes deberán ser seleccionados, diseñados, fabricados, probados e instalados según conforme a la última edición de los siguientes códigos y estándares donde sea aplicable:

- CNE Código Nacional de Electricidad del Perú.
- NTP Norma Técnica Peruana.
- DGE Dirección General de Electricidad.
- IEEE Institute of Electrical and Electronic Engineers.
- IEC International Electromechanical Commission.
- CTN Comités Técnicos de Normalización.

5. INFORMACIÓN PREVIA A LA ENTREGA DE BIENES:

El contratista podrá realizar coordinaciones con el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento (DIM) y proporcionar la siguiente información:

- Listado, hojas de datos técnicos y certificaciones de los equipos, componentes y materiales a suministrar con marcas de reconocida calidad en el mercado para la aprobación por el DIM. Una vez recibido esta información, el DIM dará respuesta de aceptación o rechazo de los equipos y materiales. Cualquier elemento rechazado debe ser cambiado obligatoriamente por el contratista de modo que cumpla lo indicado en estas especificaciones técnicas. Cabe precisar que los retrasos debido a rechazos, observaciones y no conformidades serán imputables únicamente al contratista.

Nota: De lo contrario la verificación se hará a la entrega de bienes. Las certificaciones podrán presentarse junto con los equipos, componentes y materiales a la recepción los bienes

6. RESUMEN DEL CAMBIO DE TABLEROS

Los tableros eléctricos para cambiar son:

DESCRIPCIÓN	EXISTENTE	PROPUESTA
TABLERO GENERAL	Autosoportado. 440 V, base de 5 cm	Autosoportado, 440 V, base de 20 cm
TABLERO DE CONTROL 10 HP	Adosado. Arranque directo para 3 bombas primarias	Adosado. Arranque directo con Soft Starter para 3 bombas primarias
TABLERO DE CONTROL 50 HP	Adosado. Arranque directo para 3 bombas de condensado	Adosado. Arranque directo con Soft Starter para 3 bombas de condensado
ALIMENTADORES	TW y THW, que alimentan las 8 bombas existentes y sus tableros respectivos	N2XOH, para alimentar a las 8 bombas existentes y sus tableros respectivos

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE MATERIALES Y COMPONENTES

7.1. TABELRO GENERAL DE FUERZA 440 V

TABELRO ELÉCTRICO

TABELRO AUTO SOPORTADO

El contratista deberá tomar las medidas en campo, con la finalidad de que se fabrique el tablero con bornes a la misma altura de las ternas de alimentación existente. Se van a mantener las mismas ternas.

DESCRIPCIÓN PRODUCTO:

Sistema de armarios ensamblables VX, ancho x alto x profundidad: 1200 x 2200 x 700 mm, chapa de acero, con placa de montaje, 2 hojas de puerta en el frontal. Con mandil de protección tipo puerta.

MATERIAL:

Armazón del armario: chapa de acero, 1,5 mm. Techo: chapa de acero, 1,5 mm. Puerta: chapa de acero, 2,0 mm. Dorsal: Chapa de acero, 1,5 mm. Entradas de cables: chapa de acero, 1,5 mm. Placa de montaje: chapa de acero, 3,0 mm.

INTERIOR:

Barras de cobre pintados electrostáticamente con colores bajo norma R, S, y T. Las medidas mínimas para el sistema de distribución son:

Barra principal (Platina de Cu de 1x10x40mm)

Barra para interruptor de 630A (Platina de Cu de 1x10x30mm)

Barra para interruptor hasta 250A (Platina de Cu de 1x5x20mm)

Barra de tierra, platina de Cu de 5x30mm

SUPERFICIE:

Armazón de armario: imprimación por inmersión. Puerta, techo y dorsal: imprimación por inmersión, exterior texturizado, pintura estructurada. Placa de montaje y entradas de cables: galvanizadas

COLOR: RAL 7035

GRADO DE PROTECCIÓN IP SEGÚN IEC 60 529: IP 65

GRADO DE PROTECCIÓN NEMA: NEMA 12

CÓDIGO IK: IK10

ESTRUCTURA

El tablero debe ser totalmente cerrado, de frente muerto, autosoportado, alineado por el frente y por la parte posterior, requiriéndose accesibilidad desde el frente y por la parte posterior.

El tipo de envoltorio del tablero debe ser Tipo 1 (propósitos generales) como estándar.

La estructura debe ser de lámina de acero rolada en frío de 2,78 mm de espesor (calibre 12 USG), y las tapas y cubiertas de 1,59 mm de espesor (calibre 14 USG), de acuerdo con las normas de referencia.

7.1.1. INTERRUPTOR GENERAL

- Interruptor automático 3P 630A (252 - 630A) Micrologic 2.3, 42 KA / 400 VAC
- Tipo de producto o componente: Interruptor automático
- Aplicación del dispositivo: Para corriente > 0,1 A
- Número de polos: 3P, Tipo de red: AC, Frecuencia de red: 60 Hz
- Descripción de polos protegidos: 3R
- [In] Corriente nominal: 630 A en 40 °C
- [Ue] Tensión nominal: de empleo 690 VAC 60 Hz
- Poder de seccionamiento: Sí acorde a Icu
- Categoría de empleo: Categoría A
- Nivel de rendimiento: Sin protección 50 KA 415 V AC
- [Ui] Tensión nominal de aislamiento: 800 V AC 60 Hz
- [Uimp] Resistencia a picos de tensión: 8 KV
- Durabilidad mecánica: +14999 ciclos
- [Icu] Capacidad nominal máxima de ruptura en cortocircuito:
 - 85 KA Icu en 220/240 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 50 KA Icu en 380/415 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 42 KA Icu en 440 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 30 KA Icu en 500 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 22 KA Icu en 525 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 10 KA Icu en 660/690 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 50 KA en 480 V AC 50/60 Hz acorde a UL 508

7.1.2. INTERRUPTORES DE DISTRIBUCIÓN

- Interruptor automático 3P 250A (175 - 250A) 35 KA/400 VAC
- Interruptor automático 3P 125A (87 - 125A) 35 KA/400 VAC
- Interruptor automático 3P 32A (22.4 - 32A) 35 KA/400 VAC
 - Tipo de producto o componente: Interruptor automático
 - Aplicación del dispositivo: Para corriente > 0,1 A
 - Número de polos: 3P, Tipo de red: AC, Frecuencia de red: 60 Hz
 - Descripción de polos protegidos: 3R
 - [In] Corriente nominal: 30 - 250 A en 40 °C
 - [Ue] Tensión nominal: de empleo 690 V AC 60 Hz
 - Poder de seccionamiento: Sí acorde a Icu

- Categoría de empleo: Categoría A
- Nivel de rendimiento: En> 50 A 36 KA 415 V AC
- [Ui] Tensión nominal de aislamiento: 800 V AC 60 Hz
- [Uimp] Resistencia a picos de tensión: 8 KV
- Durabilidad mecánica: +14999 ciclos
- [Icu] Capacidad nominal máxima de ruptura en cortocircuito:
 - 85 KA Icu en 220/240 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
 - 50 KA Icu en 380/415 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
 - 42 KA Icu en 440 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
 - 30 KA Icu en 500 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
 - 22 KA Icu en 525 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
 - 10 KA Icu en 660/690 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A
 - 50 KA en 480 V AC 50/60 Hz acorde a UL 508

7.2. TABLEROS DE CONTROL DE BOMBAS DE CONDENSADO 50 HP

- Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 1
- Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 2
- Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 3

7.2.1. GABINETES:

Los gabinetes tendrán tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el alambrado en ángulo recto.

7.2.2. MARCO Y TAPA:

Serán contruidos del mismo material que la caja debiendo estar empernada a la misma. La tapa debe ser pintada en color gris oscuro. En la parte interior de la tapa llevará un compartimiento donde se alojará y asegurará firmemente una cartulina blanca con el circuito de control; la copia igualmente hecha, deben ser remitida al propietario. Toda la pintura será al duco electrostático. La puerta llevará chapa y llave, debiendo ser la tapa de una sola hoja. El tablero en su totalidad será hermético y de protección IP 65.

7.2.3. EQUIPAMIENTO DEL TABLERO CON ARRANQUE DIRECTO MANUAL Y AUTOMÁTICA (SOFT STARTER 50 HP 440 VAC)

- Tablero plm polyester 747X536X300MM IP66 IK10 RAL 7035
- Interruptor automático 3P 125A (87 - 125A) 35kA/400VAC
- Arrancador suave ATS22, 25 HP (230V) / 50 HP (400...460V), 75Amp
- Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC
- Relé térmico 63 – 80 A
- Selector negro 3 posiciones MOA
- Pulsador rasante verde y rojo 1NA IP65
- Pulsador rasante rojo 1NA IP65
- Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22 mm
- Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22 mm
- Ventilador forzado. climasys, ip54, 38 m3/h, 230v. c/rejilla y filtro g2

- Rejilla de salida c/filtro
- Transformador de tensión monofásico 440 V / 220V, 100VA con bornera
- Placas de identificación, Sticker de riesgo eléctrico

DATOS TÉCNICOS:

Tablero plm poliéster 747X536X300MM IP66 IK10 RAL 7035

- Composición del equipo: 1 cuerpo. 1 puerta. 2 cierres.
- Tipo de Cierre: Cierre de doble barra de 3 mm
- Color: Gris - tipo de cable: RAL 7035)
- Normas: IEC 62208, Clasificación NEMA 13
- Certificaciones de Producto: UL
- Clase de aislamiento eléctrico: Clase II
- Grado de protección IP: IP66 acorde a IEC 60529
- Grado de protección IK: IK10 acorde a IEC 62262
- Resistencia al fuego 960 °C acorde a IEC 62208
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -40...80 °C

Interruptor automático 3P 125 A (87 – 12 5A) 35 KA /400 VAC

- Tipo de producto o componente: Interruptor automático
- Aplicación del dispositivo: Para corriente > 0,1 A
- Número de polos: 3P, Tipo de red: AC, Frecuencia de red: 60 Hz
- Descripción de polos protegidos: 3R
- [In] Corriente nominal: 87 - 125 A en 40 °C
- [Ue] Tensión nominal: de empleo 690 V AC 60 Hz
- Poder de seccionamiento: Sí acorde a Icu
- Categoría de empleo: Categoría A
- Nivel de rendimiento: En > 50 A 36 KA 415 V AC
- [Ui] Tensión nominal de aislamiento: 800 V AC 60 Hz
- [Uimp] Resistencia a picos de tensión: 8 KV
- Durabilidad mecánica: +14999 ciclos
- [Icu] Capacidad nominal máxima de ruptura en cortocircuito:
 - 85 KA Icu en 220/240 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 50 KA Icu en 380/415 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 42 KA Icu en 440 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 30 KA Icu en 500 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 22 KA Icu en 525 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 10 KA Icu en 660/690 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A
 - 50 KA en 480 V AC 50/60 Hz acorde a UL 508

Arrancador suave, 25 HP (230 V) / 50 HP (400...460 V), 75 A

- Número de fases de la red: 3 fases
- [Us] Tensión de alimentación: 230...600 V - 15...10 %
- potencia del motor en kW:

37 KW 400 V

37 KW 440 V

18.5 KW 230 V

45 KW 500 V

- Ajuste de fábrica actual: 65 A
- potencia disipada en W: 63 W para aplicaciones estándares
- Categoría de empleo: AC-53 A
- tipo de arranque: Arranque control de par (c. limitada a 3,5 In)
- Grado de protección IP IP20
- Normas: IEC 60947-4-2
- Certificaciones de Producto: UL
- Resistencia a las vibraciones:
 - 1 gn (f = 13...200 Hz) acorde a IEC 60068-2-6
 - 1.5 mm (f = 2...13 Hz) acorde a IEC 60068-2-6
- Resistencia. a los golpes: 15 gn para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27
- Nivel de ruido: 45 dB
- Grado de contaminación nivel 2 ((*)) acorde a IEC 60664-1
- humedad relativa: 0...95 % sin condensación o goteo de agua acorde a IEC 60068-2-3
- Temperatura ambiente de funcionamiento
- 10...40 °C - tipo de cable: sin reducción de la potencia nominal) 40...60 °C - tipo de cable: con disminución de corriente de 2,2 % por grada)
- Temperatura ambiente de almacenamiento -25...70 °C
- altitud máxima de funcionamiento: <= 1000 m sin reducción de la potencia nominal

Contactador de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC

- Categoría de empleo: AC-3 AC-3e AC-4 AC-1
- Número de Polos: 3P
- [Ue] tensión asignada de empleo
- Circuito de alimentación, estado 1 <= 300 V DC 25...400 Hz
- Circuito de alimentación, estado 1 <= 690 V CA
- [Ie] corriente asignada de empleo
 - 125 A (en <= 440 V CA AC-1 para circuito de alimentación
 - 80 A (en <= 440 V CA AC-3 para circuito de alimentación
 - 80 A (en <= 440 V CA AC-3e para circuito de alimentación
- Tensión del circuito de control [Uc]: 220 V CA 50/60 Hz
- Composición de los polos de contacto 3 NA
- Corriente térmica convencional
 - 10 A (en 60 °C) para circuito de señalización
 - 125 A (en 60 °C) para circuito de alimentación
- Durabilidad eléctrica
 - 0.8 M ciclos 125 A AC-1 en Ue <= 440 V
 - 1.5 M ciclos 80 A AC-3 en Ue <= 440 V
 - 1.5 M ciclos 80 A AC-3e en Ue <= 440 V

- Tipo de circuito de control: CA en 50/60 Hz estándar
- Característica de la bobina: Sin filtro antiparasitario de serie
- Consumo a la llamada en VA
245 VA 60 Hz cos phi 0.75 (en 20 °C)
245 VA 50 Hz cos phi 0.75 (en 20 °C)
- Consumo de mantenimiento en VA
26 VA 60 Hz cos phi 0.3 (en 20 °C)
26 VA 50 Hz cos phi 0.3 (en 20 °C)
- Disipación de calor: 6...10 W at 50/60 Hz
- Tensión mínima de conmutación: 17 V para circuito de señalización
- Corriente mínima de conmutación: 5 mA para circuito de señalización
- Resistencia de aislamiento: > 10 M Ohm para circuito de señalización
- Tiempo de no superposición 1.5 ms en desexcitación en sus contactos
- Normas: EN 60947-4-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1,
- CSA C22.2 No 14, UL 60947-4-1 IEC 60335-2-40, 2-40
- Certificaciones de Producto: UL
- Grado de protección IP: IP20 frontal acorde a IEC 60529
- Tratamiento de protección TH: acorde a IEC 60068-2-30
- Resistencia climática: acorde a IACS E10 exposición al calor

Relé térmico 63 – 80 A

- Tipo de red: AC CC
- Thermal protection adjustment range 63...80 A
- [Ui] rated insulation voltage
1000 V circuito de potencia conforme a IEC 60947-4-1
600 V circuito de potencia conforme a CSA
600 V circuito de potencia conforme a UL
- Frecuencia de red: 0...400 Hz
- Soporte de montaje
- Placa con accesorios específicos
- Carril con accesorios específicos
- Bajo contactor
- Umbral de disparo: 1,14 +/- 0,06 Ir conforme a IEC 60947-4-1
- [Ith] -Corriente térmica convencional al aire libre: 5 A para circuito de señalización
- Corriente admisible:
0.72 A at 500 V AC-15 para circuito de señalización
0.06 A at 440 V DC-13 para circuito de señalización
- [Ue] Tensión de funcionamiento nominal: 690 V AC 0...400 Hz
- [Uimp] Tensión nominal soportada al impulso: 6 KV
- Sensibilidad a fallo de fase: Corriente de disparo 130 %
- Tipo de control
- Pulsador rojo de parada
- Pulsador azul para modo reinicio
- Compensación de temperatura -20...60 °C

- Tratamiento de protección: TH conforme a IEC 60068
- Grado de protección IP: IP20 conforme a IEC 60529
- Temperatura ambiente de funcionamiento: conforme a IEC 60947-4-1
- Temperatura ambiente de almacenamiento -60...70 °C
- Robustes mecánica
- Vibraciones 6 Gn IEC 60068-2-6
- Choques 15 Gn durante 11 ms IEC 60068-2-7
- Rigidez dieléctrica 6 KV a 50 Hz
- Certificaciones del producto: UL

PRUEBAS:

Después del ensamblaje, los tableros serán probados para la operación bajo condiciones de servicio simuladas para asegurar la exactitud de cableado y el funcionamiento de todo el equipo. Se debe dar una prueba dieléctrica de 1000 voltios a los principales circuitos por un (1) minuto entre las partes vivas y la conexión a tierra, y polaridades opuestas.

Adicionalmente las siguientes pruebas serán efectuadas:

- Visual, dimensional y alineamiento.
- Funcional (enclavamientos de equipo).
- Secuencia de maniobras (mínimo 20 veces).
- Rigidez dieléctrica para estándares IEC.
- Pruebas de espesor de pintura.
- Inspección de la calidad de la carpintería, estructuras espesores de capa de pintura, antes del montaje del equipamiento.

ADICIONALMENTE SE DEBE REALIZAR PRUEBAS CON EL SISTEMA AUTOMATIZADO DE BMS. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y CONTINUO.

Se incluirán copia de los protocolos de pruebas según IEC.

Se acompañará certificados y protocolos de pruebas efectuados en fábrica según se indica en IEC, del total de los tableros eléctricos.

7.3. TABLEROS DE CONTROL PARA BOMBAS PRIMARIAS 10 HP

- Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°1
- Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°2
- Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°3

7.3.1. GABINETES

Los gabinetes tendrán tamaño suficiente para ofrecer un espacio libre para el alojamiento de los conductores de por lo menos 10 cm. en todos sus lados para hacer todo el alambrado en ángulo recto.

7.3.2. CAJA, MARCO Y TAPA:

Serán contruidos del mismo material que la caja debiendo estar empernada a la misma. La tapa debe ser pintada en color gris oscuro. En la parte interior de la tapa llevará un compartimiento donde se alojará y asegurará firmemente una cartulina blanca con el circuito de control; la copia igualmente hecha, deben ser remitida al propietario. Toda la pintura será al duco electrostático. La puerta llevará chapa y llave, debiendo ser la tapa de una sola hoja. El tablero en su totalidad será hermético y de protección IP 65.

7.3.3. EQUIPAMIENTO DEL TABLERO CON ARRANQUE DIRECTO MANUAL Y AUTOMÁTICO (SOFT STARTER 10HP 440VAC):

- Tablero plm poliéster 747X536X300MM IP66 IK10 RAL 7035
- Equipado con lo siguiente:
- Interruptor automático 3P 32A (22.4 – 32 A) 35KA / 400VAC
- Arrancador suave 10HP (230 V) / 20 HP (400...460V),
- Contactor de fuerza 3P AC-3 440 V 25 A Bobina 220 VAC
- Relé térmico 17 – 25 A
- Selector negro 3 posiciones MOA
- Pulsador rasante verde 1NA IP65
- Pulsador rasante rojo 1NA IP65
- Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm
- Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm
- Ventilador de fuerza IP54, 38 m3/h, 230v. c/rejilla y filtro g2
- Rejilla de salida con filtro
- Transformador de tensión monofásico 440/220V, 100VA con bornera
- Placas de identificación, Sticker de riesgo eléctrico

DATOS TÉCNICOS:

Tablero plm poliéster 747X536X300MM IP66 IK10 RAL 7035

- Composición del equipo: 1 cuerpo. 1 puerta. 2 cierres.
- Tipo de Cierre: Cierre de doble barra de 3 mm
- Color: Gris - tipo de cable: RAL 7035)
- Normas: IEC 62208, Clasificación NEMA 13
- Certificaciones de Producto: UL
- Clase de aislamiento eléctrico: Clase II
- Grado de protección IP: IP66 acorde a IEC 60529
- Grado de protección IK: IK10 acorde a IEC 62262
- Resistencia al fuego 960 °C acorde a IEC 62208
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -40...80 °C

Interruptor automático 3P 22.4A (22.4 - 32A) 35kA/400VAC

- Tipo de producto o componente: Interruptor automático
- Aplicación del dispositivo: Para corriente > 0,1 A
- Número de polos: 3P, Tipo de red: AC, Frecuencia de red: 60 Hz
- Descripción de polos protegidos: 3R
- [In] Corriente nominal: 22 - 32A en 40 °C
- [Ue] Tensión nominal: de empleo 690 V AC 60 Hz
- Poder de seccionamiento: Sí acorde a Icu
- Categoría de empleo: Categoría A
- Nivel de rendimiento: En > 50 A 36 KA 415 V AC
- [Ui] Tensión nominal de aislamiento: 800 V AC 60 Hz
- [Uimp] Resistencia a picos de tensión: 8 kV
- Durabilidad mecánica: +14999 ciclos
- [Icu] Capacidad nominal máxima de ruptura en cortocircuito: 85 kA Icu en 220/240 V AC 50/60 Hz acorde a En > 50 A

36 kA Icu en 380/415 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A

35 kA Icu en 440 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A

25 kA Icu en 500 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A

22 kA Icu en 525 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A

8 kA Icu en 660/690 V AC 50/60 Hz acorde a En> 50 A

Arrancador suave, 10 HP (230V) / 20 HP (400...460V)

- Número de fases de la red: 3 fases
- [Us] Tensión de alimentación: 230...600 V - 15...10 %
- Potencia del motor en kW:
 - 15 kW 400 V
 - 15 kW 440 V
 - 7.5 kW 230 V
 - 18.5 kW 500 V
- Ajuste de fábrica actual: 27 A
- potencia disipada en W: 44 W p/ aplicaciones estándares
- Categoría de empleo: AC-53A
- tipo de arranque: Arranque control de par (c. limitada a 3,5 In)
- Grado de protección IP IP20
- Normas: IEC 60947-4-2
- Certificaciones de Producto: UL
- Resistencia a las vibraciones:
 - 1 gn (f = 13...200 Hz) acorde a IEC 60068-2-6
 - 1.5 mm (f = 2...13 Hz) acorde a IEC 60068-2-6
- Resistencia a los golpes: 15 gn para 11 ms acorde a IEC 60068-2-27
- Nivel de ruido: 45 dB
- Grado de contaminación nivel 2 ((*)) acorde a IEC 60664-1
- humedad relativa: 0...95 % sin condensación o goteo de agua acorde a IEC 60068-2-3
- Temperatura ambiente de funcionamiento
 - 10...40 °C - tipo de cable: sin reducción de la potencia nominal)
 - 40...60 °C - tipo de cable: con disminución de corriente de 2,2 % por grada)
- Temperatura ambiente de almacenamiento -25...70 °C
- altitud máxima de funcionamiento: <= 1000 m sin reducción de la potencia nominal

Contactador de fuerza 3P AC-3 440V 25Amp Bobina 220 VAC

- Categoría de empleo: AC-3 AC-3e AC-4 AC-1
- Número de Polos: 3P
- [Ue] Tensión asignada de empleo
- Circuito de alimentación, estado 1 <= 690 VAC 25...400 Hz
- Circuito de alimentación, estado 1 <= 300 VDC
- [Ie] Corriente asignada de empleo
 - 40 A (en <= 440 V CA AC-1 para circuito de alimentación
 - 25 A (en <= 440 V CA AC-3 para circuito de alimentación

- 25 A (en ≤ 440 V CA AC-3e para circuito de alimentación
- Tensión del circuito de control [Uc]: 220 V CA 50/60 Hz
- Composición de los polos de contacto 3 NA
- Corriente térmica convencional
- 10 A (en 60 °C) para circuito de señalización
- 40 A (en 60 °C) para circuito de alimentación
- Durabilidad eléctrica
- 1.65 M ciclos 25 A AC-3 en $U_e \leq 440$ V
- 1.4 M ciclos 40 A AC-1 en $U_e \leq 440$ V
- 1.65 M ciclos 25 A AC-3e en $U_e \leq 440$ V
- Tipo de circuito de control: CA en 50/60 Hz Estándar
- Característica de la bobina: Sin filtro antiparasitario de serie
- Consumo a la llamada en VA
- 70 VA 60 Hz cos phi 0.75 (en 20 °C)
- 70 VA 50 Hz cos phi 0.75 (en 20 °C)
- Consumo de mantenimiento en VA
- 7.5 VA 60 Hz cos phi 0.3 (en 20 °C)
- 7 VA 50 Hz cos phi 0.3 (en 20 °C)
- Disipación de calor: 2...3 W at 50/60 Hz
- Tensión mínima de conmutación: 17 V para circuito de señalización
- Corriente mínima de conmutación: 5 mA para circuito de señalización
- Resistencia de aislamiento: > 10 M Ohm para circuito de señalización
- Tiempo de no superposición 1.5 ms en desexcitación en sus contactos
- Normas: EN 60947-4-1, EN 60947-5-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1,
- CSA C22.2 No 14, UL 60947-4-1 IEC 60335-2-40, 2-40
- Certificaciones de Producto: UL
- Esquema CB CSA CE UKCA Marine EAC
- Grado de protección IP: IP20 frontal acorde a IEC 60529
- Tratamiento de protección TH: acorde a IEC 60068-2-30
- Resistencia climática: acorde a IACS E10

Relé térmico 17 – 25 A

- Tipo de red: AC CC
- Thermal protection adjustment range 17...25 A
- [Ui] rated insulation voltage
- 1 690 V power circuit conforming to IEC 60947-4-1
- 1 600 V power circuit conforming to CSA
- 1 600 V power circuit conforming to UL
- Frecuencia de red: 0...400 Hz
- Soporte de montaje
- Placa con accesorios específicos
- Carril con accesorios específicos
- Bajo contactor
- Umbral de disparo: $1,14 \pm 0,06 I_r$ conforme a IEC 60947-4-1

- Corriente térmica convencional al aire libre: 5 A para circuito de señalización
- Corriente admisible:
 - 3 A a 120 V CA-15 para circuito de señalización
 - 0,22 A a 125 V CC-13 para circuito de señalización
- [Ue] Tensión de funcionamiento nominal: 690 V AC 0...400 Hz
- [Uimp] - Tensión nominal soportada a impulso: 6 KV
- Sensibilidad a fallo de fase: Corriente de disparo 130 %
- Tipo de control
- Pulsador rojo de parada
- Pulsador azul para modo reseteo
- Compensación de temperatura -20...60 °C
- Tratamiento de protección: TH conforme a IEC 60068
- Grado de protección IP: IP20 conforme a IEC 60529
- Temperatura ambiente de funcionamiento: conforme a IEC 60947-4-1
- Temperatura ambiente de almacenamiento -60...70 °C
- Robustez mecánica
- Vibraciones 6 Gn IEC 60068-2-6
- Choques 15 Gn durante 11 ms IEC 60068-2-7
- Rigidez dieléctrica 6 kV at 50 Hz conforming to IEC 60255-5 Normas: EN 60947-4-1, EN 60947-5-1, CSA C22.2 No 14, IEC 60947-4-1, ATEX D 94/9/CE UL 508 IEC 60947-5-1
- Certificaciones del producto: UL

PRUEBAS:

Después del ensamblaje, los tableros serán probados para la operación bajo condiciones de servicio simuladas para asegurar la exactitud de cableado y el funcionamiento de todo el equipo. Se debe dar una prueba dieléctrica de 1000 voltios a los principales circuitos por un (1) minuto entre las partes vivas y la conexión a tierra, y polaridades opuestas.

Adicionalmente las siguientes pruebas serán efectuadas:

- Visual, dimensional y alineamiento.
- Funcional (enclavamientos de equipo).
- Secuencia de maniobras (mínimo 20 veces).
- Rigidez dieléctrica para estándares IEC.
- Pruebas de espesor de pintura.
- Inspección de la calidad de la carpintería, estructuras espesores de capa de pintura, antes del montaje del equipamiento.

ADICIONALMENTE SE DEBE REALIZAR PRUEBAS CON EL SISTEMA AUTOMATIZADO DE BMS. VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO CORRECTO Y CONTÍNUO.

Se incluirán copia de los protocolos de pruebas según IEC.

Se acompañará certificados y protocolos de pruebas efectuados en fábrica según se indica en IEC, del total de los tableros eléctricos.

7.4. BANDEJAS PORTACABLES Y TUBERÍAS METÁLICAS

- Bandeja portacable 60x400mm. Tablero general a tableros de control
- Bandeja portacable 60x300mm. Tablero general a tableros de control

- Bandeja portacable 60x100mm. Tablero general a tableros de control
- Bandeja portacable 60x300mm. Tableros de control a bombas
- Bandeja portacable 60x150mm. Tableros de control a bombas

DESCRIPCIÓN

La bandeja portacables serán construidas en plancha galvanizado espesor mínimo de 1.5 mm INCLUYE tapa con pestaña en CP a presión.

Deberá incluir 08 Pernos, 08 Tuercas, 08 Arandela Plana, 08 Arandela a presión por unidad de Bandeja; el acabado de toda pernería será zincado.

Medida de cada tramo de fábrica: Ancho x Altura x Longitud: 400 x 100 x 3000 mm

El empalme o eclisa será en tipo "U".

Acabado del Material: Galvanizado en caliente ASTM A123.

La bandeja por utilizar será de chapa perforada en la base.

Deberá cumplir la norma VE-01, recomendaciones NFPA-70.

7.4.1. UNION BANDEJA METALICA 400X100MM

Deberá ser del mismo material que la bandeja portacables de fierro galvanizado perforado tipo fondo ranurado de 400x100x3000mm e incluir pernería por cada uno de estos que permitan unir con las bandejas por ambos lados.

Dimensiones: ancho 400mm.

ANGULO, TEE HORIZONTAL 90° 400X400X100MM

Los accesorios ángulos, tee horizontal 90°, deberán incluir pernería por cada uno de estos que permitan unir con las bandejas por ambos lados.

VARILLA ROSCADA ZINCADA DE 3/8" X 1 M

Varilla metálica roscada de 3/8"x1000m

Para su colocación a elementos de soporte o fijación en montaje a techo de instalaciones con bandeja portacables.

Fabricada en acero, acabado en galvanizado caliente.

PERNO DE EXPANSIÓN CON CAMISA LARGA 3/8"

Anclaje mecánico de expansión recomendado para cargas estáticas.

Uso para soporte de bandejas portacables.

Para fijado en concreto.

Fabricación de acero al carbón.

Dimensiones: 3/8x40mm.

MANGUITO DE UNION HEXAGONAL (PERNO DE ACOUPLE) 3/8"

Accesorio de montaje para la prolongación de espárragos y/o varillas roscadas.

Acero zincado electrolítico blanco.

Cuerpo exterior cilíndrico

RIEL STRUT DE 40X25X3000MM

Canal Strut plancha de acero al carbono (galvanizada en caliente).

Riel de 40x25mm y espesor de mínimo 1.5mm Longitud 3m, ranurada

7.5. TUBERÍAS CONDUIT

- Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 1
- Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 2
- Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 3
- Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 1

- Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 2
- Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 3
- Tubería metálica corrugada 2" Derivación tablero – bomba secundaria 1
- Tubería metálica corrugada 2" Derivación tablero – bomba secundaria 2

DESCRIPCIÓN:

La tubería IMC o semipesado puede ser instalado en interiores o al aire libre, está diseñado para proporcionar una protección mecánica de los conductores eléctricos. Las tuberías IMC se fabrican con aceros e insumos cuidadosamente seleccionados, aplicando procesos de la más alta tecnología, que garantizan la calidad del tubo durante el tiempo del almacenamiento, así como también durante su vida útil. Están fabricados en acero al carbón, son galvanizados por dentro y por fuera mediante el proceso de galvanizado en caliente. Los tubos IMC cuentan con certificación UL 1242, además se fabrican en instalaciones certificadas con ISO 9001-200 y cumple con los estándares de calidad, así como certificación ANSI C 80.6 exigidos para instalaciones eléctricas

NORMAS TÉCNICAS:

Prueba de espesor de capa * Según norma UL1242

Prueba de doblez * Según norma ANSI C 80.6

DETALLES DE FABRICACIÓN Y DEL ACERO:

Los tubos se fabrican con acero galvanizado segun normas ANSI C 80.6 y UL 1242.

Materiales de fabricación

CARBONO: 0.25% Máximo

MANGANESO: 0.95% Máximo

FOSFORO: 0.50% Máximo

AZUFRE: 0.045% Máximo

Propiedades mecánicas del acero

ESFUERZO DE FLUENCIA: 25,000 Mínimo

ESFUERZO DE TENSIÓN: 47,000 Mínimo

PORCENTAJE DE ELONGACIÓN: 23% Aprox.

7.6. CABLES

- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 1, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 2, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 3, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 1, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 2, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 3, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba secundaria 1, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba secundaria 2, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba primaria 1, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH

- Salida Tablero de control - Bomba primaria 2, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba primaria 3, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba de condensado 1, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba de condensado 2, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba de condensado 3, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba secundaria 1, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH
- Salida Tablero de control - Bomba secundaria 2, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH

DESCRIPCIÓN

Todos los conductores por usarse en alimentadores serán de cobre electrolítico de 99.9% de conductividad, y tendrán aislamiento NH-80 para 750V y 90° C de temperatura de operación. Para los circuitos exteriores a los edificios y donde se indique, se usarán cables con aislamiento tipo N2X OH.

COMPONENTE

1. Conductor: Cobre blando, clase 2.
2. Aislamiento: Polietileno reticulado XLPE.
3. Cubierta externa: Compuesto termoplástico libre de halógenos HFFR-UV.
4. Cinta: Poliéster.

8. METRADOS DE MATERIALES Y EQUIPOS

8.1. ÍTEMS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND
1	CAMBIO DE CABLEADO Y TABLEROS ELÉCTRICOS	
1.1	OBRAS PRELIMINARES Y PROVISIONALES	
1.1.1	Movilización y traslado de herramientas y equipos	glb
1.1.2	Movilización y traslado de materiales varios	glb
1.1.3	Movilización y traslado de tableros eléctricos	glb
1.1.4	Señalización y protecciones colectivas	mes
1.1.5	Trazo y replanteo inicial	m2
1.1.6	Trazo y replanteo durante la ejecución	m2
1.1.7	Identificación de ternas y polos por circuito	pto
1.1.8	Tableros de control provisionales 440 V 50 HP	glb
1.1.9	Desmontaje de Tableros eléctricos anteriores	glb
1.1.10	Desmontaje de Bandejas metálicas anteriores	glb
1.1.11	Desmontaje de Tuberías conduit anteriores	glb
1.1.12	Acopio de materiales y equipos desmontados	glb
1.1.13	Limpieza y retiro de material sobrante	glb
1.2	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	
1.2.1	TABLEROS Y CAJAS DE PASE	
1.2.1.1	Tablero General	

1.2.1.1.1	Tablero General autosoportado 440v para el sistema de Aire Acondicionado	und
1.2.1.1.2	Base de concreto armado para el tablero general	und
1.2.1.1	Tableros de control para Bombas de condensado 440v	
1.2.1.2.1	Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 1	und
1.2.1.2.2	Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 2	und
1.2.1.2.3	Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 3	und
1.2.1.3	Tableros de control para Bombas primarias 440v	
1.2.1.3.1	Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°1	und
1.2.1.3.2	Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°2	und
1.2.1.3.3	Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°3	und
1.2.1.4	Cajas de pase	
1.2.1.4.1	Caja de pase metálico de 8x60" para banco de tablero de control	und
1.2.1.4.2	Caja de pase metálico de 8x50" para banco de tablero de control	und
1.2.1.4.3	Caja de pase metálico de 6x50" para banco de tablero de control	und

1.2.2 BANDEJAS PORTACABLES Y TUBERÍAS METÁLICAS

1.2.2.1	Bandeja portacable 60x400mm. Tablero general a tableros de control	m
1.2.2.2	Bandeja portacable 60x300mm. Tablero general a tableros de control	m
1.2.2.3	Bandeja portacable 60x100mm. Tablero general a tableros de control	m
1.2.2.4	Bandeja portacable 60x300mm. Tableros de control a bombas	m
1.2.2.5	Bandeja portacable 60x150mm. Tableros de control a bombas	m
1.2.2.6	Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 1	und
1.2.2.7	Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 2	und
1.2.2.8	Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 3	und
1.2.2.9	Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 1	und
1.2.2.10	Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 2	und
1.2.2.11	Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 3	und
1.2.2.12	Tubería metálica corrugada 2" Derivación tablero - bomba secundaria 1	m
1.2.2.13	Tubería metálica corrugada 2" Derivación tablero - bomba secundaria 2	m

1.2.3 CABLES

1.2.3.1	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 1, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.2	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 2, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.3	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 3, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.4	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 1, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.5	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 2, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.6	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 3, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.7	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba secundaria 1, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.8	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba secundaria 2, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m

1.2.3.9	Salida Tablero de control - Bomba primaria 1, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.10	Salida Tablero de control - Bomba primaria 2, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.11	Salida Tablero de control - Bomba primaria 3, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.12	Salida Tablero de control - Bomba de condensado 1, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.13	Salida Tablero de control - Bomba de condensado 2, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.14	Salida Tablero de control - Bomba de condensado 3, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.15	Salida Tablero de control - Bomba secundaria 1, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.3.16	Salida Tablero de control - Bomba secundaria 2, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH	m
1.2.4	SERVICIO ESPECIALIZADO	
1.2.4.1	Reconexión y Pruebas de los puertos BMS en los nuevos Tableros de Control	glb
1.2.4.2	Conexión, puesta en marcha, elaboración de protocolo del T. General nuevo	und
1.2.4.3	Conexión, puesta en marcha, elaboración de protocolos del T. Control Nuevos	und

Nota: La descripción de equipos, componentes y materiales es detallada, el postor deberá ofrecer marcas de reconocida calidad que cumplan estas especificaciones técnicas o las superen. La evaluación y aceptación estará a cargo exclusivamente del DIM según lo indicado en el numeral 5.

8.2. RESUMEN DE METRADOS POR ÍTEM

METRADO DE MATERIALES Y EQUIPOS POR PARTIDA			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.1.1	Movilización y traslado de herramientas y equipos		
	Movilización y traslado de herramientas y equipos	glb	1.00
1.1.2	Movilización y traslado de materiales varios		
	Movilización y traslado de materiales varios	glb	1.00
1.1.3	Movilización y traslado de tableros eléctricos		
	Movilización y traslado de tableros eléctricos	glb	1.00
1.1.4	Señalización y protecciones colectivas		
	Señalización y protecciones colectivas	mes	3.00
1.1.5	Trazo y replanteo inicial		
	Hilo nylon	m	4.00
	Lapiz 2b	und	0.40
	Plumón indeleble	und	0.40
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Nivel Laser	hm	3.20
1.1.6	Trazo y replanteo durante la ejecución		
	Hilo nylon	m	4.00
	Lapiz 2b	und	0.40
	Plumón indeleble	und	0.40
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Nivel Laser	hm	12.80
1.1.7	Identificación de ternas y polos por circuito		
	Cable 12 awg	m	15.00
	Cinta aislante	rlI	3.00

	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Multímetro	hm	10.24
1.1.8	Tableros de control provisionales		
	Alquiler, montaje y desmontaje de tableros de control provisionales 440 v 50 hp	glb	1.00
1.1.9	Desmontaje de Tableros eléctricos anteriores		
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	día	4.00
1.1.10	Desmontaje de Bandejas metálicas anteriores		
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	día	4.00
1.1.11.	Desmontaje de Tuberías conduit anteriores		
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	día	4.00
1.1.12	Acopio de materiales y equipos demontados		
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	día	4.00
1.1.13	Limpieza y retiro de material sobrante		
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	día	4.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.1.1.1	Tablero General autosoportado 440v para el sistema de Aire Acondicionado		
	Caja autosoportada 1200x220x700 mm, incl. Barras de cobre, c/ borneras y terminal a tierra. Incluye chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 630A (252 - 630A)	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 250A (175 - 250A) 35kA/400VAC	und	2.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (87 - 125A) 35kA/400VAC	und	3.00
	Interruptor automático regulable 3P 32A (22.4 - 32A) 35kA/400VAC	und	3.00
1.2.1.1.2	Base de concreto armado para el tablero general		
	Base de concreto armado para el tablero general h=20 cm	glb	1.00
1.2.1.2.1	Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 1		
	Caja poliester 747x536x300mm c/ borneras y terminal a tierra. Incluye chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (87 - 125A) 35kA/400VAC	und	1.00
	Arrancador suave, 25 HP (230V)/ 50 HP (400...460V)	und	1.00
	Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	1.00
	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	1.00
	Selector negro 3 posiciones MoA	und	1.00
	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	1.00
	Pulsador rasante rojo IP65	und	1.00
	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	1.00
	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	1.00
	Ventilador forz. ip54, 38 m3/h, 230v	und	1.00
	Rejilla de salida c/filtro	und	1.00
	Transformador de tensión monof 440/220V, 100VA C/ bornera	und	1.00
	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00

1.2.1.2.2	Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 2		
	Caja poliester 747x536x300mm c/ borneras y terminal a tierra. Incluye chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (87 - 125A) 35kA/400VAC	und	1.00
	Arrancador suave, 25 HP (230V)/ 50 HP (400...460V)	und	1.00
	Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	1.00
	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	1.00
	Selector negro 3 posiciones MoA	und	1.00
	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	1.00
	Pulsador rasante rojo IP65	und	1.00
	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	1.00
	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	1.00
	Ventilador forz. ip54, 38 m3/h, 230v	und	1.00
	Rejilla de salida c/filtro	und	1.00
	Transformador de tensión monof 440/220V, 100VA C/ bornera	und	1.00
	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.1.2.3	Tablero de control de arranque directo 50 HP con arrancador suave, Bomba de condensado N° 3		
	Caja poliester 747x536x300mm c/ borneras a tierra. Inc. chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (87 - 125A) 35kA/400VAC	und	1.00
	Arrancador suave, 25 HP (230V)/ 50 HP (400...460V)	und	1.00
	Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	1.00
	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	1.00
	Selector negro 3 posiciones MoA	und	1.00
	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	1.00
	Pulsador rasante rojo IP65	und	1.00
	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	1.00
	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	1.00
	Ventilador forz. ip54, 38 m3/h, 230v	und	1.00
	Rejilla de salida c/filtro	und	1.00
	Transformador de tensión monof 440/220V, 100VA C/ bornera	und	1.00
	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00
1.2.1.3.1	Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°1		
	Caja poliester 747x536x300mm c/ bornerasna tierra. Incluye chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (22.4 - 32A) 35kA/400VAC	und	1.00
	Arrancador suave, 10 HP (230V)/ 10 HP (400...460V)	und	1.00
	Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	1.00
	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	1.00
	Selector negro 3 posiciones MoA	und	1.00
	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	1.00
	Pulsador rasante rojo IP65	und	1.00
	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	1.00
	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	1.00
	Ventilador forz. ip54, 38 m3/h, 230v	und	1.00
	Rejilla de salida c/filtro	und	1.00
	Transformador de tensión monof 440/220V, 100VA C/ bornera	und	1.00
	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00

1.2.1.3.2	Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°2		
	Caja poliester 747x536x300mm c/ borneras a tierra. Incluye chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (22.4 - 32A) 35kA/400VAC	und	1.00
	Arrancador suave, 10 HP (230V)/ 10 HP (400...460V)	und	1.00
	Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	1.00
	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	1.00
	Selector negro 3 posiciones MoA	und	1.00
	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	1.00
	Pulsador rasante rojo IP65	und	1.00
	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	1.00
	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	1.00
	Ventilador forz. ip54, 38 m3/h, 230v	und	1.00
	Rejilla de salida c/filtro	und	1.00
	Transformador de tensión monof 440/220V, 100VA C/ bornera	und	1.00
	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00

TEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.1.3.3	Tablero de control de arranque directo 10 HP con arrancador suave, Bomba primaria N°3		
	Caja poliester 747x536x300mm c/ borneras y terminal a tierra. Incluye chapa.	und	1.00
	Interruptor automático regulable 3P 125A (22.4 - 32A) 35kA/400VAC	und	1.00
	Arrancador suave, 10 HP (230V)/ 10 HP (400...460V)	und	1.00
	Contactor de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	1.00
	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	1.00
	Selector negro 3 posiciones MoA	und	1.00
	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	1.00
	Pulsador rasante rojo IP65	und	1.00
	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	1.00
	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	1.00
	Ventilador forz. ip54, 38 m3/h, 230v	und	1.00
	Rejilla de salida c/filtro	und	1.00
	Transformador de tensión monof 440/220V, 100VA C/ bornera	und	1.00
	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00
1.2.1.4.1	Caja de pase metálico de 6x50" para banco de tablero de control		
	Caja de pase rectangular 6x50"x8" FoGo Incluye tapa	und	1.00
	Tarugos pvc azul	und	12.00
	Tornillos autoroscantes 10x1"	und	12.00
	Arandela plana 1/4x10	und	12.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.67
	Amoladora 7"	hm	2.67
1.2.1.4.2	Caja de pase metálico de 8x50" para banco de tablero de control		
	Caja de pase rectangular 8x50"x8" FoGo Incluye tapa	und	2.00
	Tarugos pvc azul	und	24.00

	Tornillos autoroscantes 10x1"	und	24.00
	Arandela plana 1/4x10	und	24.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	5.33
	Amoladora 7"	hm	5.33
1.2.1.4.3	Caja de pase metálico de 8x60" para banco de tablero de control		
	Caja de pase rectangular 8x60"x8" FoGo Incluye tapa	und	1.00
	Tarugos pvc azul	und	12.00
	Tornillos autoroscantes 10x1"	und	12.00
	Arandela plana 1/4x10	und	12.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.67
	Amoladora 7"	hm	2.67

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.2.1	Bandeja portacable 60x400mm. Tab. general a tableros de control		
	Bandeja portacable metálico ranurado 400x60x1 L2.4 c/tapa	und	4.96
	Cable Desnudo 35 mm2	und	12.02
	Curva exterior metálico c/ tapa	und	1.00
	Curva interior metálico c/ tapa	und	1.00
	Derivación Tee metálico c/ tapa	und	1.00
	Unión rápida - bandeja	und	46.68
	Soporte central - bandeja	jgo	23.34
	Soporte colgante bandeja	jgo	46.68
	Conector tierra 1 cable 6-35mm2 a estructuras perno 3/8"	und	7.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	23.34
	Perno acople + arandela 3/8"	und	23.34
	Riel strut de 440x25x3000mm	und	4.08
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	11.67
	Andamio metálico	día	17.02
1.2.2.2	Bandeja portacable 60x300mm. Tab. general a tableros de control		
	Bandeja portacable metálico ranurado 300x60x1 L2.4 c/tapa	und	2.49
	Cable Desnudo 35 mm2	und	6.05
	Curva exterior metálico c/ tapa	und	1.00
	Curva interior metálico c/ tapa	und	1.00
	Derivación Tee metálico c/ tapa	und	1.00
	Unión rápida - bandeja	und	23.48
	Soporte central - bandeja	jgo	11.74
	Soporte colgante bandeja	jgo	23.48
	Conector tierra 1 cable 6-35mm2 a estructuras perno 3/8"	und	3.52
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	11.74
	Perno acople + arandela 3/8"	und	11.74
	Riel strut de 440x25x3000mm	und	2.05
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	5.87
	Andamio metálico	día	4.31
1.2.2.3	Bandeja portacable 60x100mm. Tab. general a tableros de control		
	Bandeja portacable metálico ranurado 100x60x1 L2.4 c/tapa	und	2.34
	Cable Desnudo 35 mm2	und	5.68
	Curva exterior metálico c/ tapa	und	1.00

	Curva interior metálico c/ tapa	und	1.00
	Derivación Tee metálico c/ tapa	und	1.00
	Unión rápida - bandeja	und	22.04
	Soporte central - bandeja	jgo	11.02
	Soporte colgante bandeja	jgo	22.04
	Conector tierra 1 cable 6-35mm2 a estructuras perno 3/8"	und	3.30
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	11.02
	Perno acople + arandela 3/8"	und	11.02
	Riel strut de 440x25x3000mm	und	1.93
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	5.51
	Andamio metálico	día	3.80

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.2.4	Bandeja portacable 60x300mm. Tableros de control a bombas		
	Bandeja portacable metálico ranurado 300x60x1 L2.4 c/tapa	und	2.89
	Cable Desnudo 35 mm2	und	7.01
	Curva exterior metálico c/ tapa	und	1.00
	Curva interior metálico c/ tapa	und	1.00
	Derivación Tee metálico c/ tapa	und	1.00
	Unión rápida - bandeja	und	27.24
	Soporte central - bandeja	jgo	13.62
	Soporte colgante bandeja	jgo	27.24
	Conector tierra 1 cable 6-35mm2 a estructuras perno 3/8"	und	4.08
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	13.62
	Perno acople + arandela 3/8"	und	13.62
	Riel strut de 440x25x3000mm	und	2.38
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	6.81
	Andamio metálico	día	5.80
1.2.2.5	Bandeja portacable 60x150mm. Tableros de control a bombas		
	Bandeja portacable metálico ranurado 150x60x1 L2.4 c/tapa	und	4.65
	Cable Desnudo 35 mm2	und	11.27
	Curva exterior metálico c/ tapa	und	1.00
	Curva interior metálico c/ tapa	und	1.00
	Derivación Tee metálico c/ tapa	und	1.00
	Unión rápida - bandeja	und	43.76
	Soporte central - bandeja	jgo	21.88
	Soporte colgante bandeja	jgo	43.76
	Conector tierra 1 cable 6-35mm2 a estructuras perno 3/8"	und	6.56
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	21.88
	Perno acople + arandela 3/8"	und	21.88
	Riel strut de 440x25x3000mm	und	3.83
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	10.94
	Andamio metálico	día	1.37
1.2.2.6	Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condesado 1		

	Tubería EMT 35mm	m	3.62
	Unión EMT 35mm	m	4.00
	Caja condulet 35 mm	cto	1.00
	Curvo EMT 35mm	und	2.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	1.00
	Perno acople + arandela 3/8"	und	1.00
	Conector EMT 35mm	und	6.00
	Tubería corrugada metálica 35mm	und	1.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.2.7	Tubería conduit 1 1/2" Derivación bandeja - bomba de condensado 2		
	Tubería EMT 35mm	m	3.62
	Unión EMT 35mm	m	4.00
	Caja condulet 35 mm	cto	1.00
	Curvo EMT 35mm	und	2.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	1.00
	Perno acople + arandela 3/8"	und	1.00
	Conector EMT 35mm	und	6.00
	Tubería corrugada metálica 35mm	und	1.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00
1.2.2.8	Tubería conduit 1 1/2" Deriv. bandeja - bomba de condensado 3		
	Tubería EMT 35mm	m	3.87
	Unión EMT 35mm	m	4.00
	Caja condulet 35 mm	cto	1.00
	Curvo EMT 35mm	und	2.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	1.00
	Perno acople + arandela 3/8"	und	1.00
	Conector EMT 35mm	und	6.00
	Tubería corrugada metálica 35mm	und	1.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00
1.2.2.9	Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 1		
	Tubería EMT 25mm	m	4.02
	Unión EMT 25mm	m	4.00
	Caja condulet 25 mm	cto	1.00
	Curvo EMT 25mm	und	2.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	1.00
	Perno acople + arandela 3/8"	und	1.00
	Conector EMT 25mm	und	6.00
	Tubería corrugada metálica 25mm	und	1.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00
1.2.2.10	Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 2		
	Tubería EMT 25mm	m	4.02

	Unión EMT 25mm	m	4.00
	Caja conduit 25 mm	cto	1.00
	Curvo EMT 25mm	und	2.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	1.00
	Perno acople + arandela 3/8"	und	1.00
	Conector EMT 25mm	und	6.00
	Tubería corrugada metálica 25mm	und	1.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.2.11	Tubería conduit 1" Derivación bandeja - bomba primaria 3		
	Tubería EMT 25mm	m	4.02
	Unión EMT 25mm	m	4.00
	Caja conduit 25 mm	cto	1.00
	Curvo EMT 25mm	und	2.00
	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	1.00
	Perno acople + arandela 3/8"	und	1.00
	Conector EMT 25mm	und	6.00
	Tubería corrugada metálica 25mm	und	1.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00
1.2.2.12	Tubería metálica corrugada 2" Derivación tablero - bomba secundaria 1		
	Conector para conduit corugado 2"	und	8.00
	Tubería corrugada metálica 2"	m	2.06
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00
1.2.2.13	Tubería metálica corrugada 2" Derivación tablero - bomba secundaria 2		
	Conector para conduit corugado 2"	und	8.00
	Tubería corrugada metálica 2"	m	2.06
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Taladro perforador + kit de brocas	hm	2.00
	Amoladora 7"	hm	2.00
1.2.3.1	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 1, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	24.17
	Cable puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	24.17
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.84
	Terminal aislado sobremoldeado 6mm2	und	8.06
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	3.16
1.2.3.2	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 2, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH		

	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	25.89
	Cable puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	25.89
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.05
	Terminal aislado sobremoldeado 6mm2	und	8.12
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	3.38

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.3.3	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba primaria 3, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	26.33
	Cable puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	26.33
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.10
	Terminal aislado sobremoldeado 6mm2	und	8.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	3.44
1.2.3.4	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 1, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	25.91
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	25.91
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.05
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.03
	Terminal aislado sobremoldeado 16mm2	und	6.10
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.01
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	6.35
1.2.3.5	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 2, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	26.18
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	26.18
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.08
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.05
	Terminal aislado sobremoldeado 16mm2	und	5.90
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	6.42
1.2.3.6	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba de condensado 3, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	23.94
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	23.94
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.82
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.11
	Terminal aislado sobremoldeado 16mm2	und	6.10
	Herramientas manuales	%MO	5.00

	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	5.87

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.3.7	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba secundaria 1, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x25mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	28.90
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	28.90
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.40
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	1.98
	Terminal aislado sobremoldeado 25mm2	und	5.95
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	7.08
1.2.3.8	Alimentador Tablero general - Tablero de control, Bomba secundaria 2, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x25mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	30.57
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	30.57
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.60
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.10
	Terminal aislado sobremoldeado 25mm2	und	5.99
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	7.49
1.2.3.9	Salida Tablero de control - Bomba primaria 1, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2	m	21.13
	Cable puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	21.13
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.49
	Terminal aislado sobremoldeado 6mm2	und	8.08
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hm	2.76
1.2.3.10	Salida Tablero de control - Bomba primaria 2, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2	m	23.75
	Cable puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	23.75
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.79
	Terminal aislado sobremoldeado 6mm2	und	7.92
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hm	3.10
1.2.3.11	Salida Tablero de control - Bomba primaria 3, Cable (3-1 x 6.0 + 1 x 6.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2	m	25.91
	Cable puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	25.91
	Cintillo 100x2.5mm	cto	3.05
	Terminal aislado sobremoldeado 6mm2	und	7.87
	Herramientas manuales	%MO	5.00

	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	3.39

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.3.12	Salida Tablero de control - Bomba de condensado 1, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	20.39
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	20.39
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.40
	Terminal aislado sobremoldeado 16mm2	und	6.00
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.00
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	5.00
1.2.3.13	Salida Tablero de control - Bomba de condensado 2, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	19.08
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	19.08
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.25
	Terminal aislado sobremoldeado 16mm2	und	5.99
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.06
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	4.68
1.2.3.14	Salida Tablero de control - Bomba de condensado 3, Cable (3-1 x 16.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	19.20
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	19.20
	Cintillo 100x2.5mm	cto	2.26
	Terminal aislado sobremoldeado 16mm2	und	6.02
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.07
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	4.71
1.2.3.15	Salida Tablero de control - Bomba secundaria 1, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x25mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	4.65
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	4.65
	Cintillo 100x2.5mm	cto	0.55
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.01
	Terminal aislado sobremoldeado 25mm2	und	6.02
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	1.14

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1.2.3.16	Salida Tablero de control - Bomba secundaria 2, Cable (3-1 x 25.0 + 1 x 10.0-T) mm2 N2XOH		
	Cable N2XOH triple 3-1x25mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	3.59
	Cable puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	3.59
	Cintillo 100x2.5mm	cto	0.42
	Terminal aislado sobremoldeado 10mm2	und	2.01
	Terminal aislado sobremoldeado 25mm2	und	5.98
	Herramientas manuales	%MO	5.00
	Andamio metálico	dia	1.00
	Prensa terminales hidráulico + adaptador	hh	0.88
1.2.4.1	Reconexión y Pruebas de los puertos BMS en los nuevos Tableros de Control		
	Reconexión y Pruebas de los puertos BMS en los nuevos Tableros de Control	glb	1.00
1.2.4.2	Conexión, puesta en marcha, elaboración de protocolo para el Tablero General nuevo		
	Conexión, puesta en marcha, elaboración de protocolo para el Tablero General nuevo	und	1.00
1.2.4.3	Conexión, puesta en marcha, elaboración de protocolos para el Tablero de Control Nuevo		
	Conexión, puesta en marcha, elaboración de protocolos para el Tablero de Control Nuevo	und	6.00

8.3. RESUMEN DE METRADOS GLOBALES

METRADO GLOBAL DE MATERIALES			
N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	Arandela plana 1/4x10	und	48.00
2	Arrancador suave, 25 HP (230V) / 50 HP (400...460V)	und	3.00
3	Arrancador suave, 10 HP (230V) / 20 HP (400...460V)	und	3.00
4	Bandeja portacable metálico ranurado 400x60x1 L2.4 c/tapa	und	4.96
5	Bandeja portacable metálico ranurado 300x60x1 L2.4 c/tapa	und	5.39
6	Bandeja portacable metálico ranurado 100x60x1 L2.4 c/tapa	und	2.34
7	Bandeja portacable metálico ranurado 150x60x1 L2.4 c/tapa	und	4.65
8	Cable Desnudo 35 mm2	m	42.02
9	Cable N2XOH triple 3-1x25mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	67.71
10	Cable N2XOH triple 3-1x16mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	134.54
11	Cable N2XOH triple 3-1x6mm2, 1kV libre de halógeno, clase 2, x metro lineal	m	147.18
12	Cable de puesta a tierra CPT 10mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	202.25
13	Cable de puesta a tierra CPT 6mm2 libre de halógeno, amarillo-verde	m	147.18
14	Cable 12 awg	und	15.00
15	Caja condulet 25 mm	und	3.00
16	Caja condulet 35 mm	und	3.00
17	Caja de pase rectangular 8x60"x8" FoGo Incluye tapa	und	1.00
18	Caja de pase rectangular 8x50"x8" FoGo Incluye tapa	und	2.00
19	Caja de pase rectangular 6x50"x8" FoGo Incluye tapa	und	1.00

20	Caja poliéster 747x536x300mm c/ bomeras y terminal a tierra. Incluye chapa.	und	6.00
21	Caja autosoportable 1200x220x700 mm, incl. Barras de cobre, c/ bomeras y terminal a tierra. Incluye chapa.	und	1.00
22	Cinta aislante	und	3.00
23	Cintillo 100x2.5mm	cto	41.11
24	Conector EMT 25mm	und	18.00
25	Conector EMT 35mm	und	18.00
26	Conector para conduit corrugado 2"	und	16.00
27	Conector tierra 1 cable 6-35mm2 a estructuras perno 3/8"	und	24.48
28	Contactador de fuerza 3P AC-3 440V 80A Bobina 220 VAC	und	3.00
29	Contactador de fuerza 3P AC-3 440V 25A Bobina 220 VAC	und	3.00
30	Curva exterior metálico c/ tapa	und	5.00
31	Curva interior metálico c/ tapa	und	5.00
32	Curvo EMT 25mm	und	6.00
33	Curvo EMT 35mm	und	6.00
34	Derivación Tee metálico c/ tapa	und	5.00
35	Hilo nylon	und	8.00
36	Interruptor automático regulable 3P 630A (252 - 630A)	und	1.00
37	Interruptor automático regulable 3P 250A (175 - 250A) 35kA/400VAC	und	2.00
38	Interruptor automático regulable 3P 125A (87 - 125A) 35kA/400VAC	und	6.00
39	Interruptor automático regulable 3P 32A (22.4 - 32A) 35kA/400VAC	und	6.00
40	Lámpara LED verde cuerpo plástico IP65 22mm	und	6.00
41	Lámpara LED rojo cuerpo plástico IP65 22mm.	und	6.00
42	Lápiz 2b	und	0.80
43	Perno acople + arandela 3/8"	und	87.60
44	Plumón indeleble	und	0.80
45	Pulsador rasante verde y rojo IP65	und	6.00
46	Pulsador rasante rojo IP65	und	6.00
47	Relé térmico 63 – 80 Amp	und	3.00
48	Relé térmico 17 – 25 Amp	und	3.00
49	Rejilla de salida c/filtro	und	6.00
50	Riel strut de 440x25x3000mm	und	14.28
51	Selector negro 3 posiciones MoA	und	6.00
52	Soporte central - bandeja	jgo	81.60
53	Soporte colgante bandeja	jgo	163.20
54	Tarugos pvc azul	und	48.00
55	Terminal aislado sobremoldeado 25 mm2	und	23.95
56	Terminal aislado sobremoldeado 16 mm2	und	36.07
57	Terminal aislado sobremoldeado 10 mm2	und	20.41
58	Terminal aislado sobremoldeado 6 mm2	und	48.05
59	Tomillos autorroscantes 10x1"	und	48.00
60	Transformador de tensión monofásico 440/220V, 100VA C/ bomera	und	6.00
61	Tubería corrugada metálica 2"	m	4.12
62	Tubería corrugada metálica 25mm	m	3.00
63	Tubería corrugada metálica 35mm	m	3.00
64	Tubería EMT 25mm	m	12.06
65	Tubería EMT 35mm	m	11.11
66	Unión EMT 25mm	m	12.00
67	Unión EMT 35mm	m	12.00
68	Unión rápida - bandeja	und	163.20
69	Varilla roscada zincada de 3/8" x 1m	und	87.60
70	Varios (placas de identificación, Señal de riego eléctrico, otros)	glb	1.00
71	Ventilador forzado ip54, 38 m3/h, 230v	und	6.00

METRADO GLOBAL DE EQUIPOS			
N°	DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD
1	Herramientas manuales	%MO	5.00
2	Andamio metálico	dia	81.88
3	Amoladora 7"	hm	26.67
4	Multímetro	hm	10.24
5	Nivel laser	hm	16.00
6	Prensa de terminales hidráulico + adaptador	hm	68.81
7	Taladro perforador + kit de brocas	hm	67.47

9. INFORMACIÓN PREVIA AL INICIO DE LAS INSTALACIONES:

Antes de iniciar las instalaciones el contratista realizará las coordinaciones con el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento (DIM) debiendo proporcionar por escrito en un plazo no mayor a 10 días calendario luego de firmado el contrato, la siguiente información:

- Documentos de adquisición de equipos, componentes y materiales que se correspondan con lo indicado en el numeral 5 de estas especificaciones. Listado, hojas de datos técnicos y certificaciones de los equipos, componentes y materiales a suministrar.
- Relación del personal de trabajo y responsabilidades de cada integrante.
- Plan de trabajo seguro.
- Cronograma

Nota: Una vez recibido estos entregables, el DIM dará respuesta de aceptación o rechazo de los equipos y materiales en un plazo no mayor a 5 días calendario. Cabe precisar que los retrasos debido a rechazos, observaciones y no conformidades en sus diferentes etapas, serán imputables al contratista.

10. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO SEGURO

Con respecto a las partidas desarrolladas en el proyecto, se ha generado el conjunto de actividades que serán ejecutadas y controladas según lo establecido.

Actividades:

- A. Recepción de Equipos.
- B. Trazos y replanteos.
- C. Identificación de fases y conexiones.
- D. Instalación de Bandejas porta cable y tuberías.
- E. Tendido de cables y ajuste mecánico de terminales.
- F. Instalación de tableros de control provisionales.
- G. Instalación de los Tableros de control nuevos.
- H. Instalación del Tablero general nuevo.
- I. Conexión de alimentadores en Tableros y Bombas.
- J. Conexión del BMS
- K. Desmontaje de materiales y equipos anteriores excedentes.
- L. Traslado y acopio de materiales
- M. Orden y Limpieza

10.1. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

10.1.1. DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO:

Los Técnicos Electricistas a cargo desarrollarán las tareas de montaje, desmontaje e instalación en conjunto con los ayudantes que se tenga a cargo, bajo las indicaciones establecidas por el Ingeniero Responsable.

El Prevencionista de Riesgos a cargo, deberá desarrollar las actividades propuestas, utilizando las herramientas de seguridad como son: los AST análisis seguro de trabajo, IPERC, trabajo en caliente, etc. Con la finalidad de garantizar el desarrollo de todas las actividades “sin accidentes o incidentes”. Todo ello será desarrollado también por cada trabajador, y supervisado por el Ingeniero Responsable.

10.1.2. TRABAJOS PRELIMINARES.

- Identificación de la zona de trabajo, riesgos potenciales.
- Verificar herramientas a utilizar.
- Verificar los equipos de protección personal y colectiva.
- Efectuar charla diaria previa a la ejecución de la tarea.
- Coordinar las actividades diarias.

10.1.3. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR

A. Recepción De Equipos y Materiales

El Ingeniero Responsable por parte del Contratista recibirá los equipos y con la ayuda de los trabajadores a su cargo, lo trasladarán a la sala de máquinas del sótano cuatro. Verificando, y siendo aprobados por el inspector o Supervisor BCRP, los siguientes parámetros:

- Deben estar correctamente embalados y sellados.
- No debe existir ningún desperfecto mecánico en la estructura de los gabinetes, ni tampoco daños en pintura, como golpes o rayones.
- Se debe verificar el equipamiento de cada tablero de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- Se debe recibir los protocolos de prueba en fábrica de cada uno de los tableros, así como también sus diagramas eléctricos y de control.
- Si llegase existir alguna observación en cualquiera de los parámetros descritos anteriormente, se debe dejar constancia por escrito. Así mismo, será informado a los involucrados.
- El resto de los equipos y materiales como bandejas, tuberías, y cables, deberán verificarse acuerdo a las especificaciones técnicas.

B. Trazos y replanteos

El Ingeniero Responsable deberá coordinar y ejecutar con los técnicos electricistas la ubicación de tableros, tramos de alimentadores y demás, de acuerdo con los planos.

- Se realizan los trazos donde se instalará el tablero eléctrico (Adosado o autosoportado).
- Se realizan los trazos donde se instalarán las bandejas portacables y tuberías.
- En caso de existir algún problema con la ubicación propuesta en planos, encontrar alguna interferencia: debe ser informado de inmediato, y a la vez replantear una ubicación o recorrido alternativo, de manera que el Supervisor o inspector del BCRP valide y apruebe lo indicado.
- No se debe cambiar la ubicación de ningún tablero ni recorrido sin estar autorizados bajo documento.

C. Identificación de Fases y conexiones

- El Ingeniero responsable en conjunto con el inspector o supervisor BCRP, verificarán la correcta identificación de fases realizada por los técnicos electricistas

- Se debe identificar cada una de las fases por cada terna en ambos lados. En los tableros de control, en el tablero general, y en los bornes de las bombas.
- Las conexiones del BMS en cada tablero de control, deben ser identificadas en su totalidad. Se debe marcar cada cable y sensor respectivo.
- Se debe emplear cintas, plumones indelebles, y se debe contar con un cuaderno de identificación.
- Se debe emplear equipos adecuados, como identificador de continuidad, identificador de fases, multímetros, y demás que sean necesarios para la correcta identificación.
- La identificación de fases tendrá que ser supervisado bajo protocolo.

D. Instalación de bandejas porta cable y tuberías

- Las bandejas y tuberías son instaladas de forma adosada mediante espárragos y soportes. En la misma ruta que anteriormente se trazó y aprobó
- Si se encuentran interferencia o dificultades durante la ejecución el técnico electricista tendrá que proponer el cambio para que este sea aprobado por el ingeniero Responsable y/o inspector.
- De existir algún cambio en la ruta de instalación de bandejas y tuberías. Será informada y elevada con el plano actualizado de forma inmediata.
- Si durante la perforación para la colocación de tarugos expansivos se detecta ladrillo en el cielo raso, se deberá buscar en los siguientes centímetros la parte maciza de la losa. A fin de evitar colapsos de bandeja por el peso de los cables.
- En el caso de las bandejas, solo se taparán una vez verificadas el orden y peinado de los cables.

E. Tendido de cables y ajuste mecánico de terminales.

- Los cables deben ser tendidos de manera ordenada, y deberán estar peinados, es responsabilidad del Ingeniero responsable y supervisor, realizar la verificación previa a la colocación de tapas de las bandejas portacable.
- El supervisor a cargo debe garantizar que todos los conductores y terminales estén ajustados mecánicamente, de manera que no exista la posibilidad de puntos calientes por falsos contactos.
- Se debe mantener la identificación de cables por ternas y fases. Se cuidará la marcación o señalización durante el tendido de cable.

F. Instalación de tableros de control provisionales.

- El tablero se debe instalar verificando su correcta posición tanto vertical como horizontal. Se fijará el en una estructura metálica diseñada por el contratista y aprobada por el Inspector o supervisor. Con la finalidad de garantizar estabilidad durante las maniobras de desmontaje de tableros antiguos y montaje de tableros nuevos.
- Se deberá contar por lo menos, con dos tableros provisionales para cumplir con el cronograma. Y evitar la carencia de aire acondicionado. Se realiza fines de semana, se debe tener en cuenta que el sistema no puede dejar de funcionar de lunes a viernes en el horario de 4:00 a.m. a 8:00 p.m.
- Los tableros provisionales deben ubicarse a 1 metro como mínimo de los otros tableros intervenir, para facilidad de trabajo y evitar accidentes por electrocución.
- Al finalizar la instalación se debe realizar la conexión, sin antes haber verificado e identificado las fases eléctricas y conexiones BMS, se debe instalar tal cual el tablero antiguo y realizar las pruebas con una anterioridad de 3 horas antes del horario de funcionamiento del sistema (4:00 a.m. – 8 p.m.), quedando tiempo para corregir o volver a la instalación, en caso ocurra algún inconveniente.
- Para este tipo de cambios, se deberá contar con la presencia del Técnico especialista en BMS, quien se encargará de garantizar el correcto funcionamiento.

G. Instalación de los Tableros de control nuevos.

- Los tableros se deben instalar verificando su correcta posición tanto vertical como horizontal. Se fijará cada tablero por separado a la pared por medio de, pernos expansores.
- Los tableros nuevos se deben instalar con un rendimiento de 2 und/día, es el siguiente proceso para el reemplazo de los dos tableros provisionales. Se realiza fines de semana, se debe tener en cuenta que el sistema no puede dejar de funcionar de lunes a viernes en el horario de 4:00 a.m. a 8:00 p.m.
- Los tableros nuevos deben ubicarse en el mismo lugar que los anteriores. Tal como indican los Planos, solo se podrá considerar modificaciones en los tramos de redes eléctricas, mas no, la ubicación de los tableros.
- Al finalizar la instalación se debe realizar la conexión, sin antes haber verificado e identificado las fases eléctricas y conexiones BMS, se debe instalar tal cual el tablero antiguo y provisional. Las pruebas se realizan con una anterioridad de 3 horas antes del horario de funcionamiento del sistema (4:00 a.m. – 8 p.m.), quedando tiempo para corregir o volver a la instalación, en caso ocurra algún inconveniente.
- Para este tipo de cambios, se deberá contar con la presencia del Técnico especialista en BMS, quien se encargará de garantizar el correcto funcionamiento.

H. Instalación del Tablero general nuevo.

- El tablero metálico se debe instalar verificando su correcta posición tanto vertical como horizontal. El tablero se fijará a un poyo de concreto, por medio de pernos expansores.
- El poyo de concreto que servirá de base para el tablero autosoportado, deberá ser de concreto y ser construido inmediatamente después del desmontaje del tablero antiguo.
- De igual forma que los tableros de control, se ejecutará la actividad en un fin de semana. Programando un día para el desmontaje del tablero general anterior y la habilitación del poyo de concreto que servirá de base. Y al día siguiente realizar el montaje y conexión del nuevo tablero general.
- El Ingeniero Responsable será el único que podrá coordinar la desconexión de la subestación, ya que es requisito indispensable para realizar el corte de energía, para el desmontaje y montaje del tablero general.

I. Conexión de alimentadores en Tableros y Bombas.

- Se deberá cortar la energía en el tablero general o de control previo que alimente al tablero o bomba donde se realizará la conexión.
- En el caso del tablero general se cortará la energía en la subestación. Para todos casos, se hará previa coordinación escrita por parte del Ingeniero Responsable.
- Se debe tener en cuenta las marcaciones por código de colores de manera que se mantenga la secuencia de fases establecidas desde la identificación de fases.
- Una vez megados los conductores que hacen parte de los alimentadores los técnicos proceden a la conexión y aseguramiento mecánico de cada grupo de cables a cada una de las interruptores o bombas, teniendo en cuenta lo indicado en los planos y/o diagramas del proyecto.
- El megado, tendrá que ser supervisado bajo protocolo.

J. Conexión del BMS

- Se deberá cortar la energía en el tablero general que alimenta al tablero del BMS. Los cambios como conexión o desconexión. Se debe realizar con el sistema apagado.
- Se debe tener en cuenta las identificaciones previas de los cables BMS, éstas deberán ser instaladas en el mismo orden.
- La actividad en su totalidad deberá ser ejecutada por un Técnico especialista en BMS, así mismo será supervisado y controlado por el ingeniero responsable.

- Una vez realizada la desconexión o conexión, es el Técnico Especialista quien se encarga de encender los tableros de alimentación del sistema, efectuará también las pruebas correspondientes en conjunto con los tableros de control.

K. Desmontaje de materiales y equipos anteriores excedentes.

- El Ingeniero responsable a cargo, liberará mediante protocolos las instalaciones antiguas. Dando conformidad al correcto funcionamiento de las nuevas instalaciones eléctricas.
- Se realiza el desmontaje de todo material y equipo antiguo excedente, para posteriormente llevarlo al acopio correspondiente.

L. Traslado y acopio de materiales

- Posterior al desmontaje de materiales y equipos antiguos, los trabajadores deberán trasladar y acopiar todo material excedente al lugar más conveniente indicado por el Supervisor/inspector BCRP.
- Se realizará el inventario, y bajo acta se realiza la entrega y acopio en el lugar correspondiente.
- Queda terminantemente prohibido el retiro de los materiales o equipos anteriores. Bajo sanción por hurto.

M. Orden y Limpieza

- Antes, durante y después de cada actividad, se practicará el orden y limpieza, a fin de evitar accidentes por obstrucción de rutas o accidentes directos con los equipos.
- El área de trabajo será devuelta tal cual fue recibido al inicio de la ejecución de actividades, quedando a cargo del supervisor/inspector BCRP, la verificación y aprobación de la limpieza o el daño que la infraestructura pudo haber recibido.

10.1.4. SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES Y/O PERMISOS DE TRABAJO.

- Si las condiciones de trabajo ponen en riesgo al personal, a los equipos, a las instalaciones o al medio ambiente.
- Si se detecta la fatiga del personal, o enfermedades de este. El personal no debe laborar más de 12 horas continuas diarias.
- Por incumplimiento de las disposiciones de seguridad.
- Si se pretende realizar conexiones sin cortar la energía.
- Si los trabajadores no usan los equipos de seguridad.
- Modificar sin aviso previo, la secuencia de trabajo.
- Si no existe una charla de seguridad y coordinación
- Dar uso distinto a herramientas de trabajo o a equipos de seguridad.

10.1.5. MEDIDAS DE CONTROL

- Previo a los trabajos se debe aplicar ATS análisis de trabajo seguro.
- Instruir permanentemente al personal. Técnicos y ayudantes.
- Utilizar obligatoriamente los elementos de protección personal, manteniéndolos en buenas condiciones.
- Consultar toda duda que se tenga respecto al trabajo con el Prevencionista de riesgos o Ingeniero a cargo
- Informar al supervisor, toda acción o condición insegura detectada.
- Utilizar EPP adecuados para cada actividad, de acuerdo al riesgo a cubrir.
- Señalización adecuada en el área de trabajo.
- Asegurarse que el camino de transporte de los equipos y materiales, así como el ambiente en su totalidad, se encuentren libres de obstáculos.

- El trabajo deberá ser realizado por el personal calificado y competente.
- Uso adecuado y obligatorio de EPP dieléctricos.
- Supervisión permanente de las actividades.
- Usar solamente herramientas eléctricas que cuenten con protecciones, así también cables, enchufes y extensiones en buen estado.
- Operar herramientas, equipos o maquinarias especiales de la construcción sólo si se tiene la capacitación adecuada.

10.1.6. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

A. Garantía de Cumplimiento

- a. Las instalaciones eléctricas deberán ser ejecutadas y concluidas de acuerdo con los requerimientos del contrato y normativas reguladoras vigentes.
- b. Mantener procedimientos de control de calidad que aseguren que las actividades realizadas cumplirán con lo establecido en el Contrato.
- c. Evitar deficiencias a través de una coordinación de Control de Calidad previa a la ejecución; montaje o desmontaje.
- d. Detección y corrección de deficiencias en forma oportuna.
- e. Proporcionar un registro que pueda ser sometido a auditoría, de todas las pruebas, inspecciones, procedimientos, falta del cumplimiento de las especificaciones, acciones correctivas y cualquier otro dato que se requiera.

10.1.7. SEGURIDAD

El Contratista será responsable de realizar todas las actividades laborales de una manera segura, profesional y deberá cumplir estrictamente con todas las normas de seguridad especificadas por el propietario. Como mínimo, el contratista será responsable de lo siguiente:

- a. Elaborar los Check list, PETAR, IPERC CONTINUO y ATS controlando su cumplimiento
- b. Entrenamiento de seguridad de todo el personal.
- c. Aplicación de los procedimientos de seguridad necesarios.
- d. La realización de reuniones periódicas de seguridad.
- e. Inspección y mantenimiento del área de trabajo para identificar y reducir los riesgos de seguridad.
- f. Mantenimiento de herramientas y maquinaria en condiciones seguras de funcionamiento.
- g. Suministro de equipos de seguridad para todo el personal.
- h. Permisos de trabajo seguros como exige el propietario.
- i. El contratista es responsable de todos los requisitos relacionados con la seguridad en el trabajo, tal como se especificará en el contrato de instalación y como sea requerido por el propietario.

Nota

Se reitera que el suministro e instalación es a todo costo. La relación de suministros y de actividades de instalación es referencial, de ser necesario algún insumo, material, accesorio, componente, equipo o actividad de instalación (mecánica, eléctrica, electrónica, civil) adicional para ejecutar la instalación eléctrica se deberá considerar en el presupuesto de modo que se cumplan con las normativas indicadas.

11. OBRA CIVIL

Todo trabajo de obra civil necesario deberá ser considerado, tales como: construcción de cimentaciones, bases, pases, resanes, pintado, etc.

12. CAPACITACIÓN

El contratista proveerá capacitación en el lugar de trabajo sobre el uso, operación y mantenimiento de la instalación eléctrica al personal mecánico del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento (05 personas designadas por el BCRP) por un mínimo de 02 horas, como máximo una semana después de la puesta en servicio de la instalación eléctrica.

Esta capacitación será dictada por el ingeniero responsable del proyecto

13. GARANTIA

Un año de garantía comercial

14. LUGAR DE TRABAJO

La instalación eléctrica se ejecutará en el sótano 4 de la Oficina Principal sito en Jr. Santa Rosa 445, Lima.

15. PLAZO DE ENTREGA

Ciento veinte días calendario, contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato.

16. HORARIO

Los trabajos deberán ser realizados solo fines de semana (sábado y domingo) en horario de 08:00 a 20:00 horas.

Notas:

- El sistema central de aire acondicionado de la Oficina Principal deberá funcionar sin inconvenientes durante los días laborables. Por este motivo, después de cada fin de semana de trabajo el sistema deberá quedar completamente operativo.
- Se podrá realizar trabajo en días laborables siempre que no se generen ruidos u olores molestos, o se afecten las operaciones del banco o pongan en riesgo su continuidad operativa. La evaluación y decisión sobre la posibilidad de trabajar en un horario distinto al fin de semana es responsabilidad exclusiva del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento.

17. CRONOGRAMA

El contratista deberá presentar antes de la firma del contrato el cronograma y detalle del procedimiento de trabajo a realizar donde se indique todas las actividades a realizar, duración, fechas de ejecución, secuencia lógica y ruta crítica. Deberá estar firmado por el ingeniero responsable. Este cronograma será evaluado y validado por el BCRP. De no contar con la aceptación del BCRP, no se podrá firmar contrato.

18. PERSONAL

Personal y sus Responsabilidades

18.1. Ingeniero Responsable

Ingeniero electricista, mecánico electricista o electrónico, titulado, colegiado y habilitado, con 5 años de experiencia en instalaciones eléctricas después de la colegiatura.

- Supervisión permanente de la ejecución de los trabajos
- Asegurar que los trabajos se ejecuten cumpliendo toda la normativa técnica aplicable
- Tener experiencia en el uso del software de monitoreo y control BMS de Distech Control. Deberá presentar el respectivo certificado de capacitación emitido por Distech Control o su representante en el país para la firma del contrato
- Establecer y mantener condiciones de trabajo seguro y saludable ciñéndose al programa de seguridad y desarrollando procedimientos para controlar los riesgos en el lugar de trabajo.
- Coordinar diariamente las actividades que se deben llevar a cabo con los trabajadores, supervisores y demás involucrados en esta actividad.
- Proporcionar toda la logística y facilidades requeridas para el cumplimiento del presente procedimiento durante toda la ejecución de los trabajos.
- Asegurar que los recursos humanos proporcionados sean competentes y con la experiencia idónea al cargo que ejecuten.
- Presentará para la firma del contrato la información del título y experiencia incluido el respectivo certificado de capacitación emitido por Distech Control o su representante en el país.
- La presentación del certificado de habilitación lo presentará para el inicio de los trabajos de instalación eléctrica. La presencia del ingeniero debe ser permanente durante el desarrollo de los trabajos.

18.2. Prevencionista de Riesgos

Ingeniero industrial, ambiental o electricista, titulado, colegiado y habilitado, con 3 años de experiencia en prevención de riesgos después de la colegiatura.

- Elaborar los Check list, PETAR, IPERC CONTINUO y ATS controlando su cumplimiento.
- Supervisar y auditar la correcta ejecución de los trabajos cumpliendo los estándares de seguridad y el uso de los implementos de seguridad por parte del personal
- Instruir al personal involucrado en los riesgos que se presentarán durante la ejecución de las tareas, además verificar las condiciones bajo las cuales se realizarán las actividades y que se cumplan con todos los permisos referidos a los procedimientos de seguridad.
- Inspeccionar y controlar el cumplimiento de las medidas preventivas en la ejecución de los trabajos.
- Asesorar la implementación y aplicación de este procedimiento verificando su cumplimiento, así como en temas de seguridad relacionados con el trabajo.
- Revisar el reporte oportuno de los posibles eventos durante la ejecución de los trabajos, respetando el procedimiento correspondiente y los canales de comunicación.
- Asegurarse de que el área de trabajo se encuentre delimitada.
- La presentación del certificado de habilitación lo realizará para el inicio de los trabajos de instalación eléctrica.

18.3. 3 técnicos electricistas

Técnico electricista, electricista industrial o mecánico electricista, egresado de institución técnica superior con formación de 3 años, con experiencia en instalaciones y tableros eléctricos no menor a 3 años desde su titulación.

- Ejecución de los trabajos de instalación eléctrica cumpliendo toda la normativa técnica aplicable y los requisitos de seguridad
- Participar activamente en las charlas diarias
- Contar con sus cursos específicos obligatorios aprobados.
- Debe ser capacitado y habilitado en trabajos de altura.
- Participar activamente y cumplir con el presente procedimiento.
- Reportar las condiciones o actos subestándares
- Participar en la elaboración del IPERC CONTÍNUO y ATS correspondiente, donde se establezcan; todos los peligros presentes; así como sus respectivos controles y llenar los permisos de alto riesgo que se requieran para la tarea.
- Revisar adecuadamente las fases y continuidad eléctrica.
- Desenergizar instalaciones previo inicio de actividades.
- Revisar el estado de los andamios a emplear.
- Uso obligatorio de los equipos de protección personal para la tarea.
- Realizar el reporte oportuno de los posibles eventos durante la ejecución de los trabajos, respetando el procedimiento correspondiente y los canales de comunicación.
- Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo antes, durante y después de la labor
- Presentará para el inicio de los trabajos la información de los técnicos electricistas

18.4. Técnico especialista del BMS

Ingeniero o Técnico electricista, electricista industrial, mecánico electricista o electrónico, egresado de institución técnica superior con formación de 3 años, con experiencia en su especialidad no menor a 3 años con certificación y experiencia en uso del programa de monitoreo y control BMS de Distech Controls. El certificado debe ser emitido por Distech Controls o su representante en el país.

- Responsable de la conexión de las bombas al sistema de monitoreo y control BMS con que cuenta la Oficina Principal. Verificar el funcionamiento automático del sistema de aire acondicionado
- Participar activamente en las charlas diarias
- Contar con sus cursos específicos obligatorios aprobados.
- Participar activamente y cumplir con el presente procedimiento.
- Reportar las condiciones o actos subestándares que atente contra sus compañeros.

- Participar en la elaboración del IPERC CONTÍNUO y ATS correspondiente, donde se establezcan; todos los peligros presentes; así como sus respectivos controles y llenar los permisos de alto riesgo que se requieran para la tarea.
- Revisar adecuadamente las fases y continuidad eléctrica. Desenergizar instalaciones previo inicio de actividades.
- Uso obligatorio de los equipos de protección personal para la tarea.
- Realizar el reporte oportuno de los posibles eventos durante la ejecución de los trabajos, respetando el procedimiento correspondiente y los canales de comunicación.
- Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo antes, durante y después de la labor.
- Presentará para la firma del contrato la información del técnico incluido el respectivo certificado de capacitación emitido por Distech Control o su representante en el país.

19. ENTREGABLES

La siguiente información será suministrada en un número de dos (2) copias, física y digital, para efectos de operación, mantenimiento y archivo:

- La información final y dibujos como contruidos de fuerza y control
- Los diagramas eléctricos detallados unifilar, funcionales y de conexonado.
- Los reportes certificados de las pruebas de fábrica
- Información técnica de los componentes y materiales utilizados.
- Todos los tableros eléctricos deberán de tener sus respectivos diagramas y planos eléctricos

20. FORMA DE PAGO

A solicitud del proveedor se podrá otorgar un adelanto del 30%

40% a la entrega de los bienes

60% a la culminación de la instalación y puesta en funcionamiento

21. PENALIDAD DISTINTA A LA MORA

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	FORMA O PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
Que el contratista no cumpla con tener el sistema central de aire acondicionado listo para funcionar el siguiente día laborable. Por ningún motivo se aceptará que quede trabajo pendiente de ejecutar que deje inoperativo el sistema central de aire acondicionado después del fin de semana	2% del valor del contrato por cada día laborable que se encuentre inoperativo el tener el sistema central de aire acondicionado	Según informe del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

22. CONSIDERACIONES GENERALES

- Los componentes de la instalación eléctrica deberán ser nuevos y de primer uso.
- El postor antes de presentar su oferta podrá coordinar con el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento para efectuar una visita técnica y tomar conocimiento de los detalles de la instalación
- Los componentes para instalar en la Oficina Principal serán entregados en el almacén de la Oficina Principal del BCRP. El traslado al lugar donde se instalarán será por cuenta del proveedor.
- El servicio no deberá interferir con las labores del BCRP.
- El contratista será responsable y asumirá todo gasto producto de cualquier maltrato, deterioro o inoperatividad de las instalaciones del BCRP.
- La instalación y puesta en operación deberán quedar a entera satisfacción del BCRP, la conformidad será realizada por el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento.
- El postor deberá contar con equipos, herramientas, información técnica necesaria y otros que resulten necesarios para la realización del servicio.

El Contratista (proveedor) deberá cumplir con lo siguiente:

- Cumplimiento de la ley de seguridad y salud en el trabajo
- El contratista deberá respetar en todo momento las normas de seguridad del BCRP y ejecutará el servicio con los implementos de seguridad correspondiente a fin de evitar accidentes.
- El suministro y uso obligatorio de equipos de seguridad por parte de su personal de acuerdo con los riesgos relacionados al trabajo a efectuar.
- Los daños y enfermedades sufridos por su personal durante la prestación del servicio, para tal efecto deberán tener previstas las prestaciones asistenciales y contar con los seguros.

3.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A.	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 500 000,00 (quinientos mil con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia S/ 111 067,00 (ciento once mil sesenta y siete con 00/100 soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran instalaciones eléctricas similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • instalación eléctrica de sistemas de aire acondicionado por agua helada que funcionen controlados por el software de monitoreo y control BMS de Distech Control en edificaciones • Instalaciones o mantenimiento eléctricos de equipos que funcionen controlados por el software de monitoreo y control BMS de Distech Control en edificaciones • Instalaciones o mantenimiento de equipos y sistemas de aire acondicionado por agua helada que funcionen controlados por el software de monitoreo y control BMS de Distech Control en edificaciones <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de compra, 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 pago¹² correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 7 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <p>En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de 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.</p> <p>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</p>

¹² 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".

	<p>Consortio 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.</p> <p>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.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 8.</p> <p>Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 7 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <div> <p>Importante</p> <p><i>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”.</i></p> </div>
B.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
B.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u> INGENIERO RESPONSABLE DEL SERVICIO</p> <p>El ingeniero responsable del servicio deberá tener por lo menos 5 años de experiencia en instalaciones o mantenimiento eléctrico después de la colegiatura de los cuales el 50% como mínimo debe corresponder a equipos que funcionen controlados por el software de monitoreo y control BMS de Distech Control</p> <p>Nota: El postor deberá indicar el contacto y la ubicación de la edificación dónde se realizó la labor que cuenta con el software de monitoreo y control BMS de Distech Control para la verificación posterior</p> <p><u>Requisitos:</u> INGENIERO PREVENCIÓNISTA DE RIESGOS</p> <p>El ingeniero prevenciónista de riesgos deberá tener por lo menos 3 años de experiencia en trabajos de prevención de riesgos después de la colegiatura</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia de ambos personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <div> <p>Importante</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>El tiempo de experiencia mínimo debe ser razonable y congruente con el periodo en el cual el personal ejecutará las actividades para las que se le requiere, de forma tal que no constituya una restricción a la participación de postores.</i> • <i>Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento y la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.</i> • <i>En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.</i> • <i>Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.</i> </div>

CAPÍTULO IV
FACTORES DE EVALUACIÓN

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

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

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u> Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u> Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</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>i</i> = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio <i>i</i> O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio </p> <p style="text-align: right;">100 puntos</p>

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Conste por el presente documento, la contratación para la Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal, que celebra de una parte el Banco Central de Reserva del Perú, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20122476309, con domicilio legal en jirón Santa Rosa 441 – 445, Lima, 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° 0098-2024-BCRPLIM- 2da. Convocatoria**, para la contratación para la Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal, 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 la para la Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal .

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 bien, 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 de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹³

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en Soles, en Un solo pago contra prestación de la instalación y puesta en funcionamiento, previa conformidad del DIM, luego de la recepción formal y completa de la documentación correspondiente, según lo establecido en el artículo 171 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

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

LA ENTIDAD debe efectuar el pago dentro de los diez (10) días calendario siguientes de otorgada la conformidad de los bienes, 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

¹³ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

en el 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 120 días** calendario, incluida su instalación y puesta en funcionamiento, contabilizado a partir del día siguiente de firmado el contrato.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

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

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

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

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

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

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

CLÁUSULA NOVENA: RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD DE LA PRESTACIÓN

La recepción y conformidad de la prestación se regula por lo dispuesto en el artículo 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. La recepción será otorgada por el Departamento de Control Logístico y Almacén y la conformidad será otorgada por el Departamento de Ingeniería y Mantenimiento en el plazo máximo de QUINCE (15) DÍAS, días de producida la recepción.

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

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

CLÁUSULA UNDÉCIMA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

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

El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de UN (1) año contado a partir de la

conformidad otorgada por LA ENTIDAD.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: PENALIDADES

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

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

Donde:

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

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

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

INCUMPLIMIENTO	PENALIDAD	FORMA O PROCEDIMIENTO DE VERIFICACIÓN
Que el contratista no cumpla con tener el sistema central de aire acondicionado listo para funcionar el siguiente día laborable. Por ningún motivo se aceptará que quede trabajo pendiente de ejecutar que deje inoperativo el sistema central de aire acondicionado después del fin de semana	2% del valor del contrato por cada día laborable que se encuentre inoperativo el tener el sistema central de aire acondicionado	Según informe del Departamento de Ingeniería y Mantenimiento

Importante

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: 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 CUARTA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

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

lugar, en el caso que éstas correspondan.

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

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: ANTICORRUPCIÓN

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: 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 SÉTIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS¹⁴

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

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

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

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

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: 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 DÉCIMA NOVENA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

¹⁴ 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).

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”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales¹⁵.

¹⁵ Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

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 ¹⁶		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

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

1. Solicitud de la descripción a detalle de todos los elementos constitutivos de la oferta.
2. Solicitud de reducción de la oferta económica.
3. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra¹⁷

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.

Importante

¹⁶ 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 cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

¹⁷ 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 compra.

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° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

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 ¹⁸		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ¹⁹		Sí		No
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁰		Sí		No
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

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

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

¹⁸ 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 cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dicho efecto, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

¹⁹ Ibídem.

²⁰ Ibídem.

4. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
5. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.
6. Notificación de la orden de compra²¹

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.

²¹ 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 compra.

ANEXO N° 2

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

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 LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

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 la Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal, de conformidad con las Especificaciones Técnicas 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 las especificaciones técnicas, 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 ENTREGA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a entregar los bienes objeto del presente procedimiento de selección, Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal, en el plazo de **ciento veinte (120) días calendario**, contabilizados a partir del día siguiente de firmado el contrato, incluida su instalación y puesta en funcionamiento.

[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° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

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° 0098-2024-BCRPLIM, 2da. Convocatoria**

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] [%]²²

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]²³

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES

100%²⁴

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

²³ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

²⁴ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

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

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

Importante

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

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

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 S/
Adquisición e instalación del cableado y tableros eléctricos de fuerza y control para cambio en las bombas del sistema central del aire acondicionado por agua helada del sótano 4 de la Oficina Principal	
TOTAL	

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 7

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCIÓN
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria
Presente.-

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

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
1										
2										
3										
4										

²⁵ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato, de la emisión de la Orden de Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

²⁶ 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.

²⁷ 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”*.

²⁸ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

²⁹ 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 Compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

³⁰ Consignar en la moneda establecida en las bases.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	N° CONTRATO / O/C / COMPROBANTE DE PAGO	FECHA DEL CONTRATO O CP ²⁵	FECHA DE LA CONFORMIDAD DE SER EL CASO ²⁶	EXPERIENCIA PROVENIENTE ²⁷ DE:	MONEDA	IMPORTE ²⁸	TIPO DE CAMBIO VENTA ²⁹	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁰
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	...									
20										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

ANEXO N° 8

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

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

ANEXO N° 9

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

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

Presente.-

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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

ANEXO N° 10

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

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° AS 0098-2024-BCRPLIM 2da. Convocatoria

Presente.-

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

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

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

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

Importante

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