



ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA) DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA UNIDAD DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL – ESSALUD - OGK.

I. ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. Denominación de la Contratación

Adquisición de Equipamiento Electromecánico Unidades Manejadoras de Aire (UMA) del Sistema de Aire Acondicionado para la Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal – EsSalud - OGK.

2. Finalidad Pública

Adquirir el equipamiento de aire acondicionado y ventilación mecánica para la implementación del sistema de aire acondicionado para la Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal con el objeto de cumplir con las condiciones establecidas por las Normas Técnicas de Salud, a fin de garantizar las condiciones de confort para los pacientes usuarios de los tratamientos de hemodiálisis y el personal asistencial.

3. Antecedentes

Mediante el Memorando N° 4158-GCPP-ESSALUD-2022 (21.06.2022) la Gerencia Central de Planeamiento y Presupuesto comunica a la Gerencia Central de Proyectos de Inversión que, previa evaluación, dicha Gerencia Central confirma que el suministro e instalación del sistema de aire acondicionado y ventilación mecánica tipifica como Otros Gastos de Capital, equipamiento que inicialmente estuviera contenido en la inversión "Adecuación de la infraestructura para mejorar los flujos de circulación y suministro e instalación del sistema de ventilación y aire acondicionado en la Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal".

Mediante la Nota N° 270-GSR-CNSR-ESSALUD-2023 (02.06.2023), el Centro Nacional de Salud Renal solicita a la Gerencia Central de Proyectos de Inversión, una reunión conjunta con la Gerencia Central de Planeamiento y Presupuesto respecto al estado situacional del proyecto: "Adecuación de la infraestructura para mejorar los flujos de circulación y suministro e instalación del sistema de ventilación y aire acondicionado en la Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal".

Mediante el Memorando N° 1887-GCPI-ESSALUD-2023 (28.06.2023) la Gerencia Central de Proyectos de Inversión comunica a la Gerencia del Centro Nacional de Salud Renal que a la fecha viene realizando las acciones técnicas y administrativas relacionados a los bienes tipificados como Otros Gastos de Capital, los cuales serán adquiridos por la Gerencia Central de Logística siendo ejecutados en el marco del fondo financiero de la Gerencia Central de Proyectos de Inversión.

4. Objetivo de la Contratación

La Adquisición de Equipamiento Electromecánico Unidades Manejadoras de Aire (UMA) del Sistema de Aire Acondicionado para la Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal – EsSalud - OGK.

5. Características y Condiciones de los Bienes a Contratar

5.1. Descripción y Cantidad de los Bienes

Prestación Principal

ITEM	EQUIPOS	UNIDAD	CANTIDAD
1	Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/hora	UND	04



5.2. Características Técnicas

- 5.2.1. EsSalud ha dispuesto la adquisición de Equipos Electromecánicos, componentes periféricos y accesorios, observando lo siguiente:
- La entrega de los equipos electromecánicos y sus componentes periféricos, deberán cumplir las especificaciones técnicas solicitadas y la oferta técnica del proveedor, no se aceptarán entregas parciales de estos bienes.
 - Los equipos, accesorios, insumos y componentes periféricos nuevos (sin uso)
 - La fecha de fabricación de los equipos principales objeto de la adquisición no deberá exceder de doce (12) meses anteriores a la fecha de la presentación de la oferta.
 - La capacitación para el personal técnico y usuario.
 - El mantenimiento preventivo de los equipos adquiridos, durante el periodo de garantía.
 - La Garantía.
- 5.2.2. La oferta deberá ser presentada de forma que los equipos electromecánicos y sus componentes periféricos se encuentren listos para su funcionamiento, considerando la humedad, temperatura, altura sobre el nivel del mar y la presión atmosférica, debiéndose incluir todos los accesorios necesarios para su operación, independientemente de que hayan sido especificados o no en forma individualizada en las Especificaciones Técnicas y en las presentes condiciones de adquisición.

5.3. Requisitos Obligatorios para la Admisibilidad de Propuestas

- 5.3.1. **HOJA DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO:** Para la acreditación del cumplimiento del año de fabricación, su procedencia; así como del cumplimiento de las "Características Técnicas Mínimas" del Anexo II, para cada equipo (sub ítem) los proveedores deberán adjuntar la documentación técnica emitida por el(los) fabricante(s) como catálogos, folletería, brochures, datasheet, cartas u otros documentos del fabricante, que acrediten el cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos del equipo principal, componentes y/o accesorios que se indican a continuación. Para cuyo efecto deberán de presentar la Hoja de Presentación del Producto, según el modelo indicado en el Anexo I. **OBLIGATORIO.**
- Para el único ítem: Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/hora, deberá acreditar como mínimo el cumplimiento de las características de los literales A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08, A09, A10, A11, A12 y A13.
- 5.3.2. **CERTIFICACION INTERNACIONAL EUROVENT O AHRI O EQUIVALENTE.** Se adjuntará copia del Certificado correspondiente para los ítems ofertados. Se aceptarán certificaciones alternas plenamente demostradas, por catálogo, manual, folletos u otros documentos del fabricante. **OBLIGATORIO.**
- 5.3.3. **CERTIFICADO DE SEGURIDAD ELÉCTRICA** (cumplimiento de cualquiera de los siguientes estándares UL, ETL, NEMA, NFPA, IEC, EN, CSA). Se adjuntará copia del certificado correspondiente para los ítems ofertados. Se aceptarán certificaciones alternas plenamente demostradas, por catálogo, manual, folletos u otros documentos del fabricante. **OBLIGATORIO.**

5.4. Requisitos según leyes, reglamentos técnicos, normas metrológicas y/o sanitarias, reglamentos y demás normas

- Norma Técnica E.M. 030 Instalaciones de Ventilación del Reglamento Nacional de Edificaciones
- ASHRAE 62-89 American Society of Heating and Refrigerating and Air Conditioning Engineers
- Estándar ANSI/AHRI 420-2008 para ventiladores y serpentines evaporadores.
- Norma Técnica de Salud N° 119-MINSA/DGIEM-V.01, Norma Técnica de Salud "Infraestructura y Equipamiento de los Establecimientos de Salud del Tercer Nivel de Atención".
- Reglamento Nacional de Edificaciones RNE
- Código Nacional de Electricidad
- Conformidad CE



- Directiva EM 2004/108/CE Cumplimiento directrices Seguridad de máquinas EM 2004/108/CE
- Directiva 214/68/UE de Armonización legislación equipos a presión PED (Pruebas de estanqueidad)

5.5. Impacto ambiental

El manejo y disposición final de los residuos generados durante el montaje e instalación del Sistema de Aire Acondicionado serán realizadas conforme a las siguientes normativas ambientales vigentes:

- Decreto Legislativo N° 1278 que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (23.12.2016).
- Decreto Supremo N°014-2017-MINAM; Norma que establece el Tratamiento Integral de los Residuos Sólidos (21.12.2017).
- NTS N° 144 -MINSA/2018/ DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación (11.12.2018).
- Decreto Legislativo N° 1501 que modifica el Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos (11.05.2020).

5.6. Condiciones de Operación

Ítem	UPS	EESS	Altitud (msnm)	Temperatura (°C)	Condiciones de suministro eléctrico
1	Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis	Centro Nacional de Salud Renal	103 m.s.n.m.	16 - 30 °C	220V / 3Ø / 60 Hz

Los equipos e instalaciones, que utilicen energía eléctrica deberán cumplir lo normado en el Código Nacional de Electricidad, así como ser capaces de funcionar con el voltaje de la energía que alimenta el Centro Asistencial de destino. En caso que los equipos ofertados funcionen a un voltaje diferente, el contratista deberá instalar un transformador externo asumiendo los gastos de su implementación.

5.7. Identificación

Por cuenta del Contratista, en cada componente del equipo deberá ir una placa metálica grabada con los siguientes datos en bajo relieve o electrograbada y en lugar visible, de preferencia remachada, que no entorpezca el manejo o reconocimiento de otros datos, lo siguiente:

EsSalud	N° PROCESO SELECCIÓN	: xxxxxx
	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	: xxxxxx
	RAZON SOCIAL	: xxxxxx
	TELÉFONO	: xxxxxx
	FECHA DE RECEPCIÓN	: (mes y año)

5.8. Sistema de Contratación

Suma alzada

5.9. Modalidad de Ejecución Contractual

Llave en Mano



5.10. Transporte

El contratista será el único responsable ante ESSALUD de cumplir con la entrega del equipo y sus componentes periféricos que le fueron adjudicados; así mismo, es el único responsable de utilizar el transporte adecuado, que no ocasionen daños a los bienes.

5.11. Seguros

El contratista deberá contar con Plan Esencial de Aseguramiento en Salud PEAS y Póliza de Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo Pensión y Salud a favor del personal del contratista a cargo de la ejecución de las prestaciones, debiendo de presentar dichos seguros al inicio de las labores de pre instalación o instalación del equipamiento (según corresponda) ante el profesional que haya sido designado por ESSALUD (prestación principal) y al inicio de cada mantenimiento preventivo (prestación accesoria) a la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicio o quien haga sus veces.

5.12. Garantía

El equipamiento electromecánico tendrá una garantía contra cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso normal, en las condiciones imperantes en el Centro Asistencial de destino. La garantía de dicho equipamiento tendrá un periodo de acuerdo a lo indicado en el **Anexo V** los cuales se contabilizan a partir del día siguiente de la fecha señalada en el Acta de Recepción y Conformidad de los Equipos.

Se precisa que la garantía también contempla que el Contratista asegure la continuidad del funcionamiento de los equipos durante dicha cobertura, lo cual implica el cambio componentes, repuestos, que fueran necesarios para su correcto y continuo funcionamiento, los mismos que deberán ser suministrados e instalados por el Contratista sin costo alguno para EsSalud.

Asimismo, el Contratista del equipamiento realizará en caso se requiera y durante el período de garantía, las siguientes actividades sin costo adicional para EsSalud:

- Los reportes de alertas y problemas que pudieran surgir posteriormente a la venta y que estén referidos al diseño, operación o de otra índole del modelo ofertado, debiendo suministrarse los medios físicos que corrijan sin costo alguno para EsSalud, sin haber sido necesariamente requerido por la Entidad.
- Actualizaciones que signifiquen mejoras en la performance del equipo, según sea el caso (hardware o software).

Para la reparación de los equipos durante el periodo de garantía, el contratista tendrá en consideración las siguientes condiciones:

- a) Inicialmente el contratista tendrá el plazo de 10 (diez) días calendarios contados a partir de la recepción de la notificación para la reparación de los equipos, sin necesidad de reemplazarlo con otro de similares características o contratar los servicios de un tercero.

Con la finalidad de lograr una oportuna y efectiva solución a la avería presentada, el contratista podrá trasladar para su reparación, las partes o el componente averiado a sus instalaciones, sin que esto implique un gasto adicional para EsSalud. El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, evaluará y autorizará el retiro e ingreso del bien, mediante la Papeleta de Salida por Mantenimiento.

De requerirse nuevos repuestos para realizar la reparación del equipo, el contratista solicitará al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, el retiro del repuesto o componente a ser reemplazado por garantía, cuyos datos (marca, modelo, número de parte y/o serie) serán registrados mediante un acta suscrita por ambas partes. El ingreso del repuesto nuevo por parte del contratista, se hará mediante Guía de Remisión debidamente sellada por el área de vigilancia y del almacén del Centro Asistencial de destino, donde se consigne la fecha de ingreso del bien.



Concluida la reparación, el contratista demostrará al usuario y al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, la culminación conforme del mantenimiento ejecutado, solicitando al Jefe del Servicio usuario suscriba en señal de conformidad el campo correspondiente de la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM).

- b) Si el equipo no ha sido reparado durante el plazo inicial de 10 (diez) días calendarios establecidos a partir de la notificación, el contratista tendrá un plazo adicional máximo de treinta (30) días calendarios para culminar la reparación, debiendo primeramente reemplazar la parte o componente con otro de similares características o contratar los servicios de un tercero durante el tiempo que demore el término de la reparación. Los gastos en que incurra el contratista correrán por su cuenta.
- c) El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces, deberá consignar en la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) el tiempo de retraso atribuible al contratista, de acuerdo al formato establecido en el **Anexo VI "Formatos"**, debiendo entregarse a dicho contratista un original de la OTM.

El contratista queda obligado a extender el plazo de vigencia de la garantía de equipo, en coordinación con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, cuantas veces sea necesario, por un plazo similar al que el equipo se encuentre inoperativo por causas atribuibles al contratista. Para tal efecto, el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces deberá comunicar formalmente a la Gerencia Central de Logística (GCL) de la Sede Central, el retraso atribuible a dicho contratista, quien deberá formalizar la notificación de dicha ampliación al contratista.

Toda la documentación relacionada con la gestión para la reparación del equipo, deberá ser debidamente archivada por el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces.

5.13. Disponibilidad de Servicios y Repuestos

El postor ganador de la Buena Pro deberá presentar como requisito para la suscripción del contrato:

- **COMPROMISO DE SUMINISTRO DE COMPONENTES, REPUESTOS E INSUMOS:** Emitido por el fabricante o por el proveedor del equipo. Debe expresar compromiso para el suministro a EsSalud de los componentes, repuestos e insumos originales o nuevas versiones para el funcionamiento del equipo ofertado, por un periodo no menor a cinco (05) años a partir del día siguiente de la fecha de suscripción del Acta de Recepción y Conformidad del Equipo. **OBLIGATORIO.**
- **COMPROMISO DE CAPACIDAD DE SERVICIO TÉCNICO:** Emitido por el proveedor. Debe expresar compromiso indicando que cuenta con el suficiente personal técnico capacitado y disponibilidad de atención y soporte técnico para el bien ofertado durante el periodo de garantía, según el formato descrito en el **Anexo VI. OBLIGATORIO.**

5.14. Prestaciones Accesorias a la Prestación Principal.

5.14.1. Mantenimiento Preventivo

El contratista estará obligado a elaborar y entregar a la Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Central de Logística el **Programa de Mantenimiento Preventivo y los Procedimientos de Mantenimiento Preventivo**, dentro de los plazos indicados en el **Anexo IV** y de acuerdo a los formatos del **Anexo VI**; una vez recibida dicha documentación, deberá ser remitida a la Gerencia de Ejecución de Proyectos de la Gerencia Central de Proyectos de Inversión para efectos de revisión y aprobación por el área competente según el **Anexo IV**.

Dicho programa y procedimiento se deberá ejecutar dentro del periodo de garantía de cada equipo, según los periodos anuales de atención y la lista de actividades indicadas por el fabricante en su respectivo manual de servicio técnico. Se precisa que el contratista podrá, previa coordinación con la Sub Gerencia de Mantenimiento de la Gerencia de Ejecución de Proyectos, mejorar dicho



programa de mantenimiento preventivo, de acuerdo a las condiciones de funcionamiento de los equipos en el Centro Asistencial de destino.

Se aclara que el periodo del Programa de Mantenimiento Preventivo de los Equipos Electromecánicos, deberá coincidir con el periodo de garantía ofertado. Es decir, si el contratista oferta un periodo de garantía mayor que el mínimo solicitado, el periodo de mantenimiento preventivo incrementará en igual proporción.

Se precisa que, conjuntamente con la entrega del Programa de Mantenimiento Preventivo de los equipos y el Formato de sus Procedimientos, el contratista deberá de entregar obligatoriamente a ESSALUD los manuales originales de operación y servicio técnico del fabricante. No se aceptarán, o no se darán por recibidos, manuales parciales o provisionales, procediéndose a su devolución.

La GEP revisará, solicitará subsanación al contratista y/o aprobará dichos documentos en un plazo máximo de cinco (05) días calendarios. De no efectuar la subsanación por parte del contratista dentro del plazo máximo de cuatro (04) días calendarios, la demora en la aprobación de los mencionados documentos será de su entera responsabilidad, no habiendo lugar a ampliaciones de plazo de entrega por este motivo.

El mantenimiento de los equipos será efectuado en el lugar en que se encuentren instalados, debiéndose coordinar con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, asegurando el correcto funcionamiento del mismo, para ello ejecutará el programa y los procedimientos de mantenimiento preventivo aprobados y otras actividades que el contratista pueda incluir durante el período de garantía.

Es responsabilidad del contratista el correcto funcionamiento de los equipos bajo su cobertura durante la vigencia del contrato. Las fallas que presenten los equipos por no haberse sustituido oportunamente los repuestos indicados por el fabricante en su Manual de Servicio Técnico y en el Programa de Mantenimiento Preventivo aprobado por EsSalud, será de responsabilidad del Contratista y serán asumidas por éste, salvo que se demuestre que la inoperatividad de los equipos ha sido ocasionada por el usuario.

El mantenimiento del equipo, será efectuado en el lugar en que se encuentren instalados, debiéndose ejecutar según lo indicado en el **Anexo VII** "Prestación del Servicio de Mantenimiento Preventivo".

5.15. Lugar y Plazo de Ejecución de la Prestación

Lugar

La entrega, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación del Equipo Electromecánico objeto de la adquisición, se efectuará en el Establecimiento de Salud indicado en el CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y LISTADO DE EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS del **Anexo VIII**.

Plazo de Ejecución

- a) Para la **prestación principal**: el plazo de entrega, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación, será de acuerdo a lo indicado en el **Anexo V**; y se computa a partir del día siguiente de la firma del contrato.
- b) Para la **prestación accesorio**: el plazo de ejecución de mantenimiento preventivo será de acuerdo al indicado en el **Anexo V**, el cual se computará a partir del día siguiente de suscrita el Acta de Recepción y Conformidad (**Anexo VI**).

6. Requisitos y Recursos del proveedor

6.1. Requisitos del proveedor

- El proveedor de los equipos deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP).
- No estar en el registro de proveedores inhabilitados para contratar con el estado.



6.2. Recursos a ser provistos por el proveedor

6.2.1. Personal Clave

Deberá contar como mínimo con el siguiente Personal Clave:

Ingeniero Responsable (01)

Formación Académica

Ing. Mecánico o Ing. Mecánico Electricista o Ing. Mecatrónico o Ing. Industrial o Ing. Electromecánico, Titulado, Colegiado CIP y habilitado.

Experiencia del Personal Clave

Experiencia mínima de dos (02) años en mantenimiento y/o instalaciones de equipos de aire acondicionado y/o ventilación mecánica y/o sistemas de climatización para uso hospitalario y/o comercial y/o industrial, teniendo a cargo la supervisión de la instalación y la puesta en funcionamiento del equipamiento.

Actividades a realizar:

- Realizará coordinaciones con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Asistencial de destino o quien haga sus veces, sobre la instalación del equipamiento electromecánico.
- Supervisará los trabajos de instalación, montaje, y puesta en marcha del equipamiento electromecánico.
- Informará al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Asistencial de destino o quien haga sus veces, sobre los avances de la ejecución de las instalaciones del equipamiento electromecánico.
- Elaborará y presentará a la Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Central de Logística de la Sede Central, los manuales, formatos según el Anexo II, y realizar las subsanaciones que fueran solicitadas hasta la aprobación de los documentos.
- Elaborar y presentar a la Gerencia de Ejecución de Proyectos de la Sede Central los planos "Como Construido" (AS BUILT).

Nota:

- La formación académica del Personal Clave, será acreditada como un requisito para el perfeccionamiento del contrato.
- La colegiatura y la habilitación del profesional, será acreditado al inicio de la participación efectiva, ante la Oficina de Ingeniería del Centro Asistencia de destino.

6.2.2. Otro Personal (No Clave)

Personal técnico y/o ingeniero con experiencia mínima de (02) años en instalación y/o montaje y/o mantenimiento y/o servicio técnico.

Nota:

- La acreditación deberá ser presentado a la Oficina de Ingeniería del Centro Asistencial de destino al inicio de la ejecución de las prestaciones.

6.3. Visita Técnica Facultativa

A fin de elaborar una adecuada propuesta técnica los participantes podrán solicitar una visita técnica de manera facultativa al lugar de instalación, previa coordinación con el jefe del área de Ingeniería del dicho Centro Asistencial. Asimismo, deberá presentar a dicha jefatura el SCTR vigente del personal que ingrese a inspeccionar el área de instalación del equipamiento objeto de la convocatoria, portando además sus equipos de protección personal (EPP).



7. Otras consideraciones para la ejecución de la prestación

7.1. Otras Obligaciones

7.1.1. Otras Obligaciones del Contratista

a. Entrega de los bienes

- La entrega de los bienes por parte del contratista, está referida al ingreso e internamiento en el almacén del **Centro Asistencial de destino**, de los equipos y sus componentes periféricos en cajas cerradas y selladas sin verificación del contenido, hasta que el contratista las traslade a los ambientes del Hospital donde se instalarán, lugar donde se aperturará las cajas para iniciar la instalación del equipo. Para dicho efecto, **se deberá comunicar formalmente a la Jefatura de la Unidad de Almacenes y Distribución del Centro Asistencial de destino con copia al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces**, la fecha que ingresará dichos bienes con siete (07) días calendario de anticipación como mínimo y dentro del plazo de entrega establecido en el contrato.
- El contratista deberá acreditar el internamiento de los equipos y sus componentes periféricos en cajas cerradas y selladas sin verificación de contenido, en el Centro Asistencial de destino mediante Guía de Remisión, siendo de su entera responsabilidad el internamiento oportuno a fin de cumplir con la instalación y pruebas operativas de los equipos dentro del plazo establecido en el contrato.
- El contratista será el único responsable ante ESSALUD de cumplir con la entrega de los equipos que le fueron adjudicados, en las condiciones establecidas en las Bases, no pudiendo transferir esas responsabilidades a los transportistas, sub proveedores, otras entidades o terceros en general.
- Es responsabilidad del contratista coordinar de manera oportuna con el Área de Almacén del Centro Asistencial de destino, el retiro de los bienes internados, con el fin de que sean trasladados e instalados en los ambientes del Hospital.
- El costo del equipo deberá incluir todos los gastos de importación, transporte interno, seguros, capacitación, manuales de operación y servicio técnico, instalación, mantenimiento preventivo incluyendo, consumibles de operación, piezas, partes, componentes, accesorios, e insumos empleados para la ejecución del Programa de Mantenimiento y Protocolos de Prueba del equipo, gastos de personal, movilidad, alojamiento, tributos, gastos financieros y otros adicionales.

b. Instalación del equipo

- El contratista deberá tener en cuenta el **Anexo III**, a fin de cumplir con los requisitos de Pre Instalación del equipo y sus componentes periféricos.
- El contratista coordinará con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, el proceso de instalación de los equipos y sus componentes periféricos, siendo de su responsabilidad culminar dicha instalación dentro del plazo de entrega e instalación y en concordancia con lo recomendado por el fabricante.
- Al día siguiente de culminados los trabajos de instalación, el contratista está obligado a comunicar al Jefe de la Oficina de Administración del Centro Asistencial de destino con copia a la GCL, su finalización, adjuntando el detalle de los trabajos efectuados con las fotografías que demuestren de manera veraz y objetiva su cumplimiento, sólo así se encontrará apto para iniciar el proceso de recepción de los equipos.



- El contratista comunicará al **Comité de Recepción**, con copia al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces del Centro Asistencial de destino la fecha y hora programada para la **recepción de los equipos**, con una antelación no menor de siete (07) días calendario antes del vencimiento del plazo de ejecución de la prestación principal.
- El contratista será el único responsable ante ESSALUD de cumplir con los trabajos de instalación de los equipos que le fueron adjudicados, en las condiciones establecidas y en concordancia con lo recomendado por el fabricante, no pudiendo transferir esa responsabilidad a los transportistas, sub contratistas, otras entidades o terceros en general.
- EsSalud a través de sus áreas técnicas, podrá realizar visitas programadas o inopinadas con el fin de verificar el avance de los trabajos de instalación a cargo del contratista, en los ambientes del Centro Asistencial de destino.
- El contratista, una vez concluido el acto de recepción del equipamiento, entregará a la Gerencia de Ejecución de Proyectos para su evaluación los **planos “COMO CONSTRUIDO” (AS BUILT)** de la instalación de los equipos y sus componentes periféricos, describiendo a detalle las especialidades intervenidas (eléctricas y sanitarias).

c. Presentación de documentos para la recepción del equipo

- En el plazo indicado en el **Anexo IV**, el contratista deberá enviar a la Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Central de Logística, un (01) juego de manuales de operación y Servicio Técnico, en formato digital (por cada equipo) en una memoria USB y/o un enlace de descarga, una vez recibida dicha información, deberá ser remitida a la Gerencia de Ejecución de Proyectos de la Gerencia Central de Proyectos de Inversión para efectos de revisión y aprobación por el área competente según el Anexo IV.

El juego de manuales comprende:

- a) Manual de Operación, con instrucciones de manejo y cuidados a tener en cuenta para el adecuado funcionamiento y conservación del equipo.
- b) Manual de Servicio Técnico, con información detallada de:
 - i). Procedimientos de instalación y puesta en marcha. (Planos y procedimientos de montaje/instalación)
 - ii). Descripción de los sistemas eléctricos, electrónicos o mecánicos (Diagrama de bloques, esquema de circuitos electrónicos, esquemas de partes mecánicas, etc.)
 - iii). Pruebas de funcionamiento y procedimientos calibración.
 - iv). Listado y catálogo de piezas, repuestos y accesorios debidamente identificados con códigos del fabricante y catálogos ilustrativos.
 - v). Programa de mantenimiento preventivo, que deberá contener las actividades a realizarse (limpieza, verificación, cambio de partes o consumibles, entre otras), indicando la frecuencia y duración de las mismas.

Los manuales no deberán tener marca, anotación o sello que dificulte su lectura. Cuando no sea posible la presentación de alguna información (diagramas, planos, programas, etc.) por algún motivo técnico, se deberá presentar un documento emitido por el fabricante con el sustento respectivo.

Al momento de la recepción del equipo electromecánico, el contratista deberá entregar al Comité de Recepción, un (01) juego de manuales de operación, instalación, mantenimiento y de partes (aprobado por EsSalud) correspondiente a dichos equipos (en físico y en digital por cada equipo). No se aceptará fotocopias. Para el caso del juego de manuales a suministrar se deberá considerar tanto impreso y en formato PDF en memoria USB.



Los manuales deberán ser originales del fabricante, en caso de estar en idioma distinto al castellano deberán contar con la traducción respectiva, debiéndose entregar el manual original y el manual traducido.

El contratista deberá tener en cuenta el **Anexo IV** a fin de que tenga pleno conocimiento de los formatos a utilizar, los plazos de entrega, áreas encargadas de su aprobación, entre otros documentos, los que deberá presentar en plazos específicos, luego de la firma de contrato, hasta la recepción del equipo en el Centro Asistencial de destino. En el **Anexo VI** se adjunta los formatos que deberán presentarse.

d. Capacitación

A efectos de concluir con la recepción y conformidad de los equipos, el contratista realizará las pruebas de funcionamiento y capacitaciones correspondientes de acuerdo a lo siguiente:

Capacitación del Personal Técnico y Usuario

La capacitación estará dirigida al personal técnico de mantenimiento, a los profesionales de Ingeniería y usuarios en general.

La capacitación será efectuada de la siguiente manera:

- El contratista de acuerdo al plazo previsto en el **Anexo IV**, deberá presentar a la Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Central de Logística para su derivación a la Gerencia de Ejecución de Proyectos como área competente, el temario de capacitación y las horas a ejecutar, a efectos de contar con su revisión y aprobación correspondiente según **Anexo IV**, adjuntando la acreditación del expositor presentando copia simple de constancias y/o certificados, dicha documentación podrá ser emitida por el fabricante o el contratista.
- El contratista en un plazo máximo de veinte (20) días calendario antes del plazo de entrega e instalación, solicitará formalmente a la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, la relación del personal a capacitar.
- El contratista procederá a ejecutar la capacitación en el lugar donde se encuentren instalados los equipos, o excepcionalmente en el lugar que se determine, previa coordinación con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces.
- En caso no se pueda iniciar, realizar o concluir la capacitación por causas atribuibles a la Entidad, el contratista comunicará de este hecho al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, a efectos de que se gestione la capacitación en el más breve plazo.
- El material a entregarse a cada participante del curso será:
 - Una copia de la “**Temática de Capacitación para el Personal Técnico y Usuario**”.
 - Separatas relacionadas al servicio técnico de mantenimiento y reparación del equipo.
- El contratista utilizará el “Formato de Acreditación de Personal Capacitado en Servicio Técnico y Usuario”, donde se consignarán los datos de los participantes del curso.

Conformidad de la Capacitación

Queda entendido que el Formato de “**ACREDITACIÓN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL TÉCNICO Y USUARIO**” del **Anexo VI** es documento ineludible para el trámite de conformidad de la capacitación.



Una vez concluida la capacitación, el contratista entregará Formato de “**ACREDITACIÓN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL TÉCNICO Y USUARIO**” al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces, en el menor tiempo posible.

CARACTERÍSTICAS	REQUERIMIENTO
Personal a capacitar	Hasta 12 (Doce) participantes. Ingenieros, técnicos y usuarios del servicio.
Tiempo de capacitación	Según lo indicado en el Anexo V Cuadro de Servicios Conexos y lo aprobado por EsSalud.
Instructor(es)	Profesional(es) capacitado(s) en el manejo de los respectivos ítems adjudicados. Profesional requerido: Ing. Mecánico o Ing. Electromecánico o Ing. Mecánico Electricista, cuya acreditación será a través de copia simple del título profesional.
Estructura del curso	Teórico- Práctico. Se deberá desarrollar en idioma español, en servicio técnico, referido a la operación del equipo, estudio a nivel de diagramas, componentes, instalación, fallas comunes, mantenimiento preventivo, etc.
Lugar de capacitación	En el Centro Asistencial de destino (ANEXO VIII)
Fecha de capacitación	Inmediatamente después de la recepción del equipo, previa coordinación con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces.

El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces dará por concluida la capacitación, si el contratista cumple con lo señalado en el temario, emitiendo el “**CONSTANCIA DE CAPACITACION DEL PERSONAL TECNICO Y USUARIO**” (Anexo VI) de manera diligente.

- i. El contratista deberá entregar un “**CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO Y USUARIO**” (Anexo VI) a cada una de las personas que hayan aprobado la capacitación impartida.
- ii. Cabe precisar que la capacitación forma parte de la prestación principal, ya que es un requisito para el pago por el equipo.

7.1.2. Otras Obligaciones de EsSalud

El Jefe de la Oficina de Administración del Órgano Desconcentrado de destino deberá tener en cuenta el **Anexo III**, a fin de cumplir con las obligaciones de la Entidad, descritas en los “**TRABAJOS A SER EJECUTADOS POR ESSALUD**”.

7.2. Adelantos

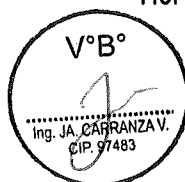
De conformidad con lo establecido en el artículo 156 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad puede entregar adelantos directos al contratista, los que en ningún caso exceden en conjunto del treinta por ciento (30%) del monto del contrato original, si el contratista lo solicita.

El contratista solicitará el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelanto mediante Carta Fianza, acompañada del comprobante de pago correspondiente. Vencido dicho plazo no procede la solicitud.

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

7.3. Subcontrataciones

En concordancia con el artículo 35. Subcontratación de la Ley de Contrataciones del Estado, el contratista podrá subcontratar previa autorización de ESSALUD, siempre y cuando no se trate de prestaciones esenciales del contrato vinculados a los aspectos que determinaron la selección del contratista; asimismo, de acuerdo al artículo 147° de su Reglamento, el contratista podrá



subcontratar hasta el cuarenta por ciento (40%) del monto del contrato original, previa autorización según los plazos establecidos.

7.4. Confidencialidad

Si como parte de la prestación, el proveedor pudiera tomar conocimiento de información (oral o escrita) de EsSalud, esta información debe mantenerse reservada, por lo tanto, el proveedor y todo su personal debe mantener la confidencialidad de la misma. El compromiso de confidencialidad se prolonga indefinidamente aun después de terminada la contratación y se hace extensivo al personal del proveedor aun cuando ellos hayan dejado de tener vínculo laboral con este.

7.5. Medidas de control durante la ejecución contractual

El proveedor designará a su costo, un personal de prevención de riesgos laborales, que estará encargado de supervisar la correcta utilización de los equipos de protección individual y de los equipos y medios de prevención colectiva, vigilar el cumplimiento del programa de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo asignadas.

El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino o quien haga sus veces **designará al supervisor de la Entidad**, el mismo que coordinará con el ingeniero responsable de las actividades a realizar para el cumplimiento de las presentes especificaciones técnicas y sus condiciones.

EsSalud a través de sus áreas técnicas (Gerencia Central de Proyectos de Inversión, entre otros) podrá realizar visitas programadas o inopinadas con el fin de verificar el avance de los trabajos de instalación a cargo del contratista, en los ambientes del Centro Asistencial de destino.

7.6. Conformidad de los bienes

7.6.1. Área que recepcionará y brindará la conformidad.

El contratista solicitará a la Oficina de Administración del Centro Asistencial de destino, la relación de los miembros del Comité de Recepción del Equipo, con el fin de que coordine, programe y ejecute el proceso de recepción del equipo que incluyen la instalación y pruebas operativas. Se indica que la remisión de dicha información por parte de la Entidad, no condiciona el cumplimiento de la entrega, instalación y puesta en funcionamiento del equipo por parte del Contratista en el lugar de destino y dentro del plazo de ejecución.

La Recepción y Conformidad del equipo, estará a cargo del Comité de Recepción de ESSALUD y referida a los aspectos indicados en el formato "Acta de Recepción y Conformidad" (**Anexo VI**).

El Acta de Recepción y Conformidad deberá ser suscrita por el Comité de Recepción designado por ESSALUD, y por el contratista. De incumplirse con alguno de los aspectos (mencionados en el Acta de Recepción y Conformidad) no se suscribirá dicha acta, teniendo que realizarse la respectiva Acta de Observaciones de acuerdo a ley y al instructivo vigente de recepción de equipos de EsSalud.

7.6.2. Pruebas o ensayos para la conformidad de bienes

El contratista estará obligado a elaborar y entregar a la Gerencia de Abastecimiento de la Gerencia Central de Logística, dentro del plazo previsto en el **Anexo IV**, el Protocolo de Pruebas (**Anexo VI**), que servirá de instrumento técnico al Comité de Recepción en la etapa de **RECEPCIÓN** del equipo, el mismo que permitirá garantizar que realmente el equipo adquirido cumple con las exigencias técnicas; una vez recibida dicha documentación, deberá ser remitida a la Gerencia de Ejecución de Proyectos de la Gerencia Central de Proyectos de Inversión para efectos de revisión y aprobación por el área competente según el **Anexo IV**.

Las pruebas contenidas en los protocolos serán revisadas por el área técnica de EsSalud según el Anexo IV, en coordinación con el contratista, podrán ser ajustadas.



Por tal motivo, es necesario que el contratista conjuntamente con la entrega del "Formato del Protocolo de Pruebas" (**Anexo VI**), para su revisión y aprobación por ESSALUD, entregue obligatoriamente los manuales de operación y servicio técnico del fabricante. No se aceptarán, o no se darán por recibidos, manuales parciales o provisionales, procediéndose a su devolución.

ESSALUD revisará en un plazo máximo en cinco (05) días calendarios contados a partir del día siguiente de la entrega del Protocolo de Pruebas, y solicitará (de ser necesario) la subsanación al contratista, cuyo plazo máximo de subsanación será de cuatro (04) días calendario contados a partir de día siguiente de solicitada la subsanación. De no efectuar el contratista la subsanación dentro del plazo antes indicado, la demora en la aprobación del mencionado documento será de su entera responsabilidad del contratista, no habiendo lugar a ampliaciones de plazo de entrega por este motivo.

7.6.3. Pruebas de Puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes

Se precisa que, para dar la conformidad a las Pruebas Operativas de los equipos durante el Acto de Recepción y Conformidad de los Equipos, el contratista estará obligado a presentar el formato de **Resultados del Protocolo de Pruebas** llenado (**Anexo VI**), luego de cumplirse las actividades indicadas en el Formato Protocolo de Pruebas aprobado por EsSalud.

7.6.4. Conformidad de la prestación accesoria - Mantenimiento Preventivo

Para la conformidad del servicio se deberá tener en cuenta lo establecido en el **Anexo VII (Prestación del Servicio de Mantenimiento Preventivo)**.

7.7. Forma de pago

7.7.1. Prestación Principal

La Entidad realizará el pago de la contraprestación pactada a favor del contratista en un pago único en soles.

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

- Acta de Recepción y Conformidad.
- Comprobante de Pago (Original, SUNAT y una copia)
- Orden de Compra (Original o copia según sea el caso)
- Guía de remisión (Original y una copia)
- Nota de entrada de almacén, Notas contables, si hubiera, (Original, SUNAT y 01 copia)
- Formato de Pago a Tesorería, si hubiera, (Original y una copia).
- Conformidad de los Planos Como Construido (As Built)

El contratista deberá presentar dicha documentación a la Gerencia Central de Logística en la Ventanilla N° 14 del Edificio Lima del Seguro Social de Salud – ESSALUD, sito Av. Arenales N° 1402 – Jesús María, en el horario de 8:00 a 13.00 horas y de 14.00 a 17.00 horas.

7.7.2. Prestación Accesorio (Servicio de Mantenimiento Preventivo)

El costo de cada mantenimiento será igual al monto total que corresponda al mantenimiento del equipo durante el periodo requerido dividido entre el número de mantenimientos, de acuerdo al Programa de Mantenimiento aprobado por EsSalud.

Para la conformidad se deberá tener en cuenta lo establecido en el **Anexo VII (Prestación Accesorio del Servicio de Mantenimiento Preventivo)**.

El pago por el mantenimiento de los equipos se efectuará en soles, una vez concluido cada mantenimiento preventivo, para tal efecto, el contratista remitirá a la Gerencia Central de Logística, la siguiente documentación para su evaluación y trámite de pago correspondiente:



- Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) con la conformidad emitida por el Jefe del Área de Ingeniería del Centro Asistencial de destino.
- Comprobante de pago (Original, SUNAT y copia).
- Orden de Compra (Original y 01 copia).
- Hoja de aceptación del servicio, con los días de retraso atribuibles al contratista de ser el caso.

El contratista deberá presentar dicha documentación a la Gerencia Central de Logística en la Ventanilla N° 14 del Edificio Lima del Seguro Social de Salud – ESSALUD, sito Av. Arenales N° 1402 – Jesús María, en el horario de 8:00 a 13.00 horas y de 14.00 a 17.00 horas.

7.8. Fórmula de reajuste

No aplica

7.9. Penalidades

7.9.1. Penalidad por retraso en la ejecución de las prestaciones

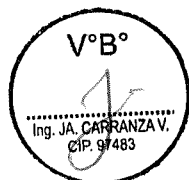
Si el contratista no cumpliera satisfactoriamente las prestaciones en los plazos establecidos en el presente documento se le aplicará penalidad automáticamente por cada día de atraso y se calculará de acuerdo a lo indicado en el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

7.9.2. Otras penalidades

Para la prestación principal

De acuerdo al artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, se aplicará otras penalidades, según el siguiente detalle:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Trabajadores del contratista no cuentan con póliza de seguro SCTR.	0.1 K Por trabajador por día	Informe sustentado del profesional designado por EsSalud dirigido a la Sub Gerencia de Equipamiento y Componentes Complementarios precisando el incumplimiento, para su remisión a la Gerencia Central de Logística para la ejecución de la penalidad.
2	Trabajadores del contratista no utilizan equipos de protección personal, incumpliendo el Artículo 13 de la Norma G-50: Seguridad durante la construcción y/o los Artículos 60 y 61 de la Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".	0.1 K Por trabajador por día	Informe sustentado del profesional designado por EsSalud dirigido a la Sub Gerencia de Equipamiento y Componentes Complementarios precisando el incumplimiento, para su remisión a la Gerencia Central de Logística para la ejecución de la penalidad.
K = 01 UIT (Unidad Impositiva Tributaria)			
Cuando se llegue a cubrir el monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.			



Para la prestación accesoria

De acuerdo al artículo 163° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, se aplicará otras penalidades, según el siguiente detalle:

N°	Supuestos de aplicación de penalidad	Forma de cálculo	Procedimiento
1	Trabajadores del contratista que realizan el mantenimiento no cuentan con póliza de seguro SCTR	0.1K Por trabajador por día	Informe sustentado del Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios, o quien haga sus veces en el centro asistencial, a la Sub Gerencia de Mantenimiento precisando el incumplimiento, para su remisión a la Gerencia Central de Logística para su cuantificación y ejecución correspondiente.
K = 01 UIT (Unidad Impositiva Tributaria)			
Cuando se llegue a cubrir el monto máximo equivalente al 10% del monto del contrato vigente, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento. Estas penalidades se calcularán de forma independiente a la penalidad por mora.			

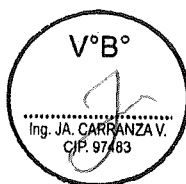
7.10. Responsabilidad por vicios ocultos

Para la Prestación Principal

La conformidad de recepción del equipo no invalida el reclamo posterior por parte de EsSalud por defectos o vicios ocultos, inadecuación en las especificaciones técnicas, sustento físico o documental doloso u otras situaciones anómalas no detectables o no verificables en la recepción del equipo, reservándose EsSalud el derecho de iniciar las acciones administrativas o legales a que hubiera lugar. El plazo máximo de responsabilidad del contratista es de cuatro (04) años contado a partir de la suscripción del Acta de Recepción y Conformidad.

Para la Prestación Accesorio - Mantenimiento Preventivo

La conformidad del mantenimiento preventivo a cargo del contratista del equipo no invalida el reclamo posterior por parte de EsSalud por defectos o vicios ocultos, inadecuación de las actividades de los procedimientos de mantenimiento preventivo, sustento físico o documental doloso u otras situaciones anómalas no detectables o no verificables en el mantenimiento del equipo, reservándose EsSalud el derecho de iniciar las acciones administrativas o legales a que hubiera lugar, durante un (01) año, contabilizado a partir del último mantenimiento preventivo.



ANEXO I

HOJA DE PRESENTACIÓN DE PRODUCTO



HOJA DE PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO

[illegible]

De ser necesario adjuntar hojas adicionales

Firma y sello del Representante Legal



ANEXO II

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	:	UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA) DE 162,000 BTU/hora
UNIDADES FUNCIONALES	:	UNIDAD DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA - CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL
CÓDIGO SAP	:	S/C

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

A. GENERALES

- A.01. UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA) DE DOS NIVELES (CORRIENTE DE IMPULSIÓN Y EXTRACCIÓN)
- A.02. CAPACIDAD TÉRMICA TOTAL: 162,000 BTU/hora COMO MÍNIMO
- A.03. CAPACIDAD TÉRMICA SENSIBLE: 83,500.00 BTU/hora \pm 5%
- A.04. CAPACIDAD TÉRMICA LATENTE: 78,500 BTU/hora \pm 5%
- A.05. CAUDAL TOTAL IMPULSIÓN: 3,050.00 CFM \pm 5%
- A.06. CAUDAL AIRE FRESCO: 1,750.00 CFM \pm 5%
- A.07. CAÍDA DE PRESIÓN EXTERNA VENTILADOR DE IMPULSIÓN: 1.0 INWG \pm 10%
- A.08. CAUDAL DE RETORNO: 3,050.00 CFM \pm 5%
- A.09. CAUDAL DE EXPULSIÓN: 1,750.00 CFM \pm 5%
- A.10. CAÍDA DE PRESIÓN EXTERNA VENTILADOR DE EXTRACCIÓN: 1.0 INWG \pm 10%
- A.11. CONDICIONES DE AIRE PARA SELECCIÓN ENTRADA BULBO SECO / BULBO HÚMEDO: 26.0 °C / 21.0 °C \pm 5%.
- A.12. CONDICIONES DE AIRE PARA SELECCIÓN SALIDA BULBO SECO / BULBO HÚMEDO: 12.0 °C / 11.0 °C \pm 5%.
- A.13. EQUIPO ENSAMBLADO TIPO PLUG&PLAY

B. COMPONENTES DE IMPULSIÓN:

- B.01. CAJA DE MEZCLAS DOBLE
- B.02. FILTRO G4 (MERV8) + FILTRO BOLSAS F8 (MERV14)
- B.03. SERPENTIN DE ENFRIAMIENTO
- B.04. LÁMPARA UVC PARA SERPENTÍN
- B.05. VENTILADOR CENTRÍFUGO PLUG FAN
- B.06. FILTRO H13 (HEPA)

C. COMPONENTES DE EXTRACCIÓN:

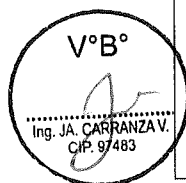
- C.01. CAJA DE MEZCLAS DOBLE
- C.02. FILTRO G4 (MERV8) + FILTRO BOLSAS F8 (MERV14)
- C.03. VENTILADOR CENTRÍFUGO PLUG FAN

D. ESTRUCTURA

- D.01. COMPUESTA POR BASTIDOR PORTANTE Y PANELES
- D.02. ESTRUCTURA DE PERFILES DE ACERO O ALUMINIO O CALIDAD SUPERIOR
- D.03. PANELES TIPO SANDWICH CON POLIURETANO INTERIOR Y CHAPA DE ACERO EXTERIOR
- D.04. PANEL DE 50 MM DE ESPESOR O SUPERIOR
- D.05. PANELES ACABADOS CON PINTURA POLIESTER O SUPERIOR COLOR BLANCO
- D.06. PANELES PROTEGIDOS CON FILM DE PLASTICO AUTOADHESIVO O SUPERIOR

E. SERPENTINES

- E.01. CONSTRUIDOS EN TUBERÍA DE COBRE CON ALETAS DE ALUMINIO, ABARCANDO LA TOTALIDAD DE LA SECCIÓN DEL MODULO DE LA MANEJADORA
- E.02. BANDEJAS DE CONDENSADO DE ALUMINIO O ACERO GALVANIZADO O MATERIAL DE CALIDAD SUPERIOR



F. VENTILADORES CENTRIFUGOS PLUG FAN

- F.01. CON RODETE CON ALABES CURVADOS HACIA ATRÁS O TIPO PLENUM
- F.02. CON ACOPLACION DIRECTA DE MOTOR - VENTILADOR
- F.03. MOTOR DE ROTOR EXTERNO CON CONMUTACION ELECTRÓNICA
- F.04. MOTOR CON PROTECCION TIPO IP 54 O SUPERIOR
- F.05. SOPORTES ANTIVIBRATORIOS

G. TABLERO DE CONTROL

- G.01. TABLERO DE CONTROL, PROGRAMADO Y TESTEADO EN FABRICA
- G.02. GABINETE METALICO CLASE IP54 O SUPERIOR CON PANELES DE CHAPA Y PUERTA FRONTAL CON CERRADURA, ACABADO EN PINTURA EXPOXY-POLIESTER O SUPERIOR
- G.03. PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA GENERAL Y POR CADA COMPONENTE
- G.04. PROTECCIÓN DIFERENCIAL

H. ELEMENTOS DE CONTROL

- H.01. MÓDULO LÓGICO DE CONTROL (MLC) O CONTROLADOR PARA RECIBIR Y ANALIZAR LA INFORMACIÓN DE SENSORES Y TOMA DE DECISIONES.
- H.02. SONDA DE TEMPERATURA Y HUMEDAD (IMPULSIÓN, RETORNO, EXTERIOR)
- H.03. PRESOSTATO PARA FILTRO SUCIO
- H.04. SONDA DE PRESION DIFERENCIAL (ESTADO DEL VENTILADOR / LECTURA DE CAUDAL) POR CADA VENTILADOR
- H.05. ACTUADOR DE DAMPERS PARA CAJA DE MEZCLAS DOBLE
- H.06. SISTEMA AHU KIT PARA EL CONTROL DE LA MANEJADORA
- H.07. CONTROL DE LAMPARA ULTRAVIOLETA UV

I. CONDENSADOR DE FLUJO DE REFRIGERANTE VARIABLE (VRF)

- I.01. GABINETE DE CHAPA DE ACERO CON PINTURA DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN O SUPERIOR
- I.02. CON SERPENTIN DE REFRIGERACIÓN
- I.03. COMPRESORES CON TECNOLOGÍA INVERTER
- I.04. DEBERA CONTAR CON UNA UNIDAD DE CONTROL ELECTRONICA INCORPORADA CON SENSORES DE PRESION Y TEMPERATURA
- I.05. REFRIGERANTE R407-C, R410 Ó R134-A U OTRO GAS ECOLÓGICO.
- I.06. BASE METALICA CON ELEMENTOS ANTIVIBRATORIOS, ACABADO EN PINTURA DE ALTA RESISTENCIA A LA CORROSIÓN.

J. SISTEMA DE COMUNICACIÓN

- J.01. EL EQUIPO GARANTIZARA LA COMUNICACIÓN ENTRE EL PANEL DEL CONTROL DEL MICROPROCESADOR CON EL SISTEMA AHU KIT.

J. REQUERIMIENTO DE ENERGÍA

- J.01. ENERGÍA ELECTRICA DISPONIBLE: 220V / 3Ø / 60 Hz (POR DISEÑO O CON TRANSFORMADOR)



ANEXO III

CONDICIONES DE PRE-INSTALACIÓN



ANEXO III

CONDICIONES DE PRE INSTALACIÓN

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA) DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA UNIDAD DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL – ESSALUD - OGK.

CONDICIONES GENERALES

1. Los equipos electromecánicos Unidades Manejadoras de Aire serán instaladas sobre los techos aligerados de las Salas de Tratamiento de la Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis del Centro Nacional de Salud Renal, interconectándolos a través de ductos metálicos que conducirán el aire enfriado a las referidas Salas de Tratamiento 01, 02, 03 y 04 para el acondicionamiento de la temperatura y ventilación requerida de acuerdo a normas.
2. El contratista garantizará que las Unidades Manejadoras de Aire y sus componentes a suministrar a ESSALUD se hayan fabricado en la planta del país de origen con materiales nuevos, de primera clase y de alta confiabilidad, responsabilizándose durante el periodo de garantía establecido en las Bases por cualquier desperfecto o deficiencia que pueda manifestarse durante su uso normal en las condiciones imperantes en el Centro Asistencial de destino.
3. Se ha propuesto un PLANO A-01 con el arreglo para las unidades manejadoras de aire; asimismo, se ha propuesto, el PLANO B-01 para la ubicación de las manejadoras de aire 01 y 02, así como el PLANO B-02 con las propuestas para la instalación de las manejadoras de aire 03 y 04. Del mismo modo, se ha propuesto la distribución de la ductería, difusores y rejillas para las salas de tratamiento de hemodiálisis a través de los PLANOS C1-01, C-02, C-03 y C-04 respectivamente, con el fin de que el contratista lo evalúe para la ejecución de la instalación.
4. ESSALUD no aceptará durante el acto de recepción del equipamiento electromecánico Unidades Manejadoras de Aire y/o componentes que presenten daños físicos o con signos visibles de corrosión o con un inadecuado tratamiento anticorrosivo, con cordones de soldadura defectuosos, y/o ducterías con fugas de aire en las juntas o cualquier deficiencia constructiva evidente.
5. ESSALUD en el Centro Asistencial de destino proporcionará al contratista el espacio físico para realizar la instalación de las unidades manejadoras de aire (UMA) y sus componentes periféricos, debiendo el contratista contar con los medios físicos de prevención y seguridad para su personal técnico y el público en general, para cuando realice su montaje e instalación.

TRABAJOS A SER EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA

1. El contratista deberá a su costo suministrar e instalar la cantidad de consumibles, materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación y el funcionamiento del equipamiento, pudiendo mejorar las condiciones mínimas siguientes:

INSTALACIONES ELECTRICAS

Las unidades manejadoras de aire (UMA) serán equipos "Plug&Play ", listos para operar, de modo que lo único que requiera para su puesta en funcionamiento sea la alimentación eléctrica y las conexiones mecánicas.

Tablero eléctrico

El gabinete con puerta y mandil de acero galvanizado; acabados con pintura epóxica, con juntas de poliuretano o similar en la puerta, con Grado de protección IP 54, se instalarán adosados según la ubicación propuesta en los Planos D-02-1 y D-02-2.

Incluye todos los accesorios, interruptores principales, interruptores secundarios, contactores, relés, diferenciales, pilotos de señalización, barra para aterramiento, soporte metálico para el tablero eléctrico, y otros.

El contratista deberá considerar la protección eléctrica contra la pérdida de fase, inversión de fases, descargas eléctricas, cortocircuitos, sobrecargas u otros fenómenos que puedan causar daño a las unidades manejadoras de aire (UMA). El dimensionamiento de las protecciones eléctricas estará definido de acuerdo a la capacidad de los equipos.



Se deberá considerar (01) un tablero de distribución eléctrica independiente para cada dos unidades manejadoras de aire.

El contratista deberá de ejecutar a todo costo el suministro e instalación de un cableado eléctrico dedicado para cada tablero de distribución, desde la Sub Estación Eléctrica hasta la ubicación de los referidos tableros, considerando el recorrido indicado en el PLANO D-01; asimismo, deberá de suministrar todos los materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación del equipamiento electromecánico, componentes y periféricos; teniendo en cuenta, que los cables eléctricos utilizados estén libres de halógenos, no propagadores de llama, y que su dimensionamiento este de acuerdo a la capacidad de los equipos.

El contratista deberá construir dos (02) sistema de aterramiento con los pozos necesarios a fin de garantizar una resistencia igual o menor a lo recomendado por el fabricante de las unidades manejadoras de aire (UMA), con el cableado correspondiente desde dichos sistemas hasta cada tablero de distribución eléctrica (02 unidades), de acuerdo a los Planos D-02-1 y D-02-2.

Los sistemas de puesta a tierra utilizaran cables eléctricos de cobre desnudo de 25 mm² con el recubrimiento de tuberías de PVC SAP (pesado) o material de calidad superior, asimismo, se deberá utilizar cajas de pase metálicas, conectores metálicos (rectos y/o curvos), entre otros. No se aceptará canaletas decorativas, ni instalaciones adosadas.

Los cables de interconexión desde los tableros eléctricos hasta los paneles de control de las unidades manejadoras de aire, deberán de estar protegidos mediante tuberías de acero galvanizado conduit, por cuanto estos estarán expuestos a la intemperie.

La botonera de arranque y parada del sistema de acondicionamiento, y el control de temperatura para el accionamiento del sistema deberán de instalarse en la pared de cada sala de tratamiento y/o previa coordinación con el área de Ingeniería del Centro Asistencial de destino. a 1.60 m sobre el nivel del piso.

INSTALACIONES MECÁNICAS

La Unidad Manejadora de Aire (UMA) deberá ser de construcción robusta con planchas y perfiles de acero, tratados contra la corrosión, para clima húmedos y salinos, apropiado para la instalación exterior, incluyendo amortiguadores o jebes de neopreno anti vibratorios, a fin de evitar cualquier transmisión de vibración hacia las salas de tratamiento.

El contratista deberá a su costo suministrará e instalará la cantidad de consumibles, materiales y accesorios necesarios para la correcta instalación y funcionamiento, de acuerdo a normas técnicas vigentes, para las unidades manejadoras de aire (UMA), pudiendo ser mejorados por el contratista:

Caja de mezclas doble

El gabinete o carcasa de la Unidad Manejadora será construido en acero galvanizado o material superior, para su montaje horizontal, construido de manera modular que permita el ensamble de las diferentes secciones que componen la Unidad. Interiormente llevarán aislamiento acústico y térmico mediante planchas rígidas de fibra de lana de vidrio de 1" de espesor como mínimo y con foil de aluminio. Exteriormente las unidades manejadoras de aire llevarán un acabado en pintura que permita su operación con alta resistencia a la intemperie.

Filtros de aire

Filtros corrugados MERV 8

Filtros intercambiables, tipo panel corrugado (con pliegues), el marco del filtro debe ser un marco de cartón a prueba de agua. Eficiencia según ASHRAE 52.2 o MERV 8, filtro certificado por U.L.900. En el marco de cartón del filtro debe estar impreso sus características como marca, dimensiones, certificación U.L.

Filtros de bolsa MERV 14

Filtros intercambiables, con marco metálico resistente a la corrosión, de 6 bolsillos. Eficiencia según ASHRAE 52 o MERV 14, filtro certificado por U.L.900. En el marco del filtro debe estar impreso sus características como marca, dimensiones, certificación U.L.

Serpentín de frío

Serpentín de varias hileras para una mayor eficiencia

Lámpara UVC

Sistema de desinfección permanente para ductos de aire.'

Ventiladores PLUG FAN



Ventiladores compactos sin carcasa, el dimensionamiento del ventilador estará definido de acuerdo a la capacidad de los equipos

Filtro HEPA

Tipo absoluto HEPA con 99.9% DOP de eficiencia, Clase 1, filtro certificado por U.L.900.

El control de temperatura deberá instalarse en el ambiente a climatizar.

Difusores de Inyección y Rejillas de Extracción

Difusor: será tipo cuadrado fabricado de aluminio, acabado con pintura color blanco. Incluye compuerta de regulación de lamas opuestas de aluminio.

Rejilla (extracción): Serán tipo cuadrado o rectangular de aletas fijas a 45°, fabricado de aluminio, acabado con pintura en polvo incluye su damper de regulación

Soporte metálico para ductos de ventilación, extracción y caja porta filtros

Fabricado de perfiles "L" (1.1/2"x1.1/2"x1/8") de acero. Las uniones deberán realizarse con soldadura eléctrica y acabado con dos capas de anticorrosivo y una capa de pintura de color negro (previamente se le deberá realizar una limpieza mecánica).

Ductos para inyección y extracción mecánica

Comprende el suministro e instalación de ductos para las unidades manejadoras de aire para las cuatro (04) Salas de Hemodiálisis, así como todos los accesorios requeridos para las derivaciones y reducciones correspondientes, el aislamiento térmico, los soportes metálicos, juntas flexibles, difusores, rejillas (extracción), entre otros, para las líneas de inyección y extracción, de las unidades manejadoras de aire (UMA) para las Salas de Hemodiálisis N°1, 2, 3, y 4.

Los ductos, serán fabricados con plancha galvanizada de 0.45 mm de espesor de buena calidad producidos bajo los estándares de las normas ASTM. Las uniones entre ductos, deberá de realizarse mediante correderas, además, se deberá aplicar sellador de ductos apropiados para dicha aplicación a fin de garantizar su hermeticidad.

La unión entre los ductos y los equipos se efectuarán por medio de juntas flexibles de lona de vinyl pesado y neoprene de 10" de ancho, de buena calidad, asegurada con abrazaderas y empaquetaduras para cierre hermético.

Los ductos de suministro de las unidades manejadoras de aire serán forrados con aislamiento térmico compuesto por lana de vidrio y foil de aluminio el cual deberá adherirse al ducto con pegamento y cinta de aluminio.

El aislamiento térmico se conformado por lana de vidrio y foil de aluminio de 1-1/2" de espesor.

En caso se requiera el tendido de ductos de suministro de aire que se instalen en la intemperie, deberán estar forrados con tela de tocuyo y con acabado en pintura térmica color blanco.

Soportes para Ductos

Para ductos hasta 20 pulgadas platinas de plancha galvanizada de 0.8 mm x 1 pulgadas y tacos de expansión de 1/4" de diámetro, cada 2.50 metros.

Para los ductos mayores se propone colgadores de varilla galvanizada roscada de 3/8" de diámetro y la base del soporte de ángulos de fierro galvanizado de 1/8"x 1.1/2", cada 2.00 metros.

La distancia entre soportes de ductos no deberá de ser mayor de 2 m. La descarga de aire de extracción deberá contar con malla anti pájaros.

INSTALACIONES SANITARIAS

Sistema de drenaje

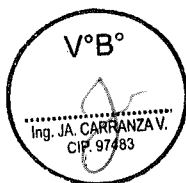
El contratista deberá a su costo suministrar e instalar todas las tuberías de PVC (SAP) de 1" y accesorios correspondientes al sistema de drenaje.

El recorrido del sistema de drenaje deberá ser desde la base de concreto tipo poza y la bandeja de condensado hasta un punto de drenaje existente, previa coordinación con el área de ingeniería del centro asistencial, dicho sistema de drenaje deberá ser independiente para cada unidad manejadora de aire.

Deberán de instalarse uniones universales (una como mínimo para cada UMA), ubicadas adecuadamente, de tal manera que facilite el mantenimiento (limpieza interior) del sistema de drenajes.

OTRAS INSTALACIONES

Base de concreto para soporte de los equipos



El contratista deberá a su costo realizar la construcción de las bases de concreto anti vibratorias para cada unidad manejadora de aire (UMA) según el siguiente detalle:

Será de concreto armado y acabado tarrajado, debajo de la base de concreto deberá instalarse una plancha de poliestireno expandido de 2" de espesor. Deberá tener no menos de 0.20 m de alto. La base (losa de cimentación) excederá en dimensiones al equipo instalado por lo menos en 0.15 m por cada lado.

En caso que el contratista practique roturas de piso, paredes, techos o instalaciones para efectos de realizar el montaje e instalación de las unidades manejadoras de aire y sus componentes periféricos, el reemplazo, rehabilitación y/o resane, será ejecutado por su personal y a su costo, utilizando la misma calidad de material y con similar procedimiento constructivo.

Muro para adosar los tableros eléctricos

El contratista deberá de ejecutar a todo costo el levantamiento de dos (02) muretes para el adosamiento de los tableros eléctricos de alimentación para las unidades manejadoras de aire, siendo éstos de material noble con tarrajeo y pintado, para una altura de 1.60 m, siendo que el largo y el ancho estará en función al tablero eléctrico propuesto.

2. Los planos adjuntos deben considerarse como referenciales, los cuales tienen por objetivo indicar en forma general, la disposición de los equipos, conductos, tuberías, así como los tamaños y localización aproximada de estos.
3. El contratista deberá considerar las herramientas, instrumentos de medición y todos los elementos que requieran para el transporte, montaje, instalación, pruebas, comisionamiento y puesta en marcha del sistema de las unidades manejadoras de aire (UMA) y sus componentes periféricos, incluyendo los materiales e insumos requeridos, considerando que son de su completa responsabilidad para ejecutar los trabajos para la instalación y pruebas operativas.
4. El contratista realizará a su costo la puesta en marcha del equipo electromecánico para asegurar que todos los requerimientos de seguridad y performance de las unidades manejadoras de aire se puedan alcanzar, debiendo para ello considerar la medición de los caudales del sistema instalado mediante el uso de balómetro electrónico.

TRABAJOS A SER EJECUTADOS POR ESSALUD

1. La Gerencia de Ejecución de Proyectos (GEP) - ESSALUD entregará a los cinco (05) días calendarios a la firma del contrato, la información técnica adicional que solicite el contratista para que pueda elaborar los planos de instalación definitivos.
2. ESSALUD a través de la Red Prestacional/Asistencial de destino deberá entregar al CONTRATISTA de manera inmediata, a partir del día siguiente de la suscripción del contrato o emisión de la Orden de Compra (lo que ocurra primero), la infraestructura para que el contratista inicie la instalación de las unidades manejadoras de aire (UMA) de no efectuarse la entrega dentro del plazo indicado, la demora será atribuible a la Entidad, debiendo el contratista solicitar ampliaciones de plazo por tal motivo.
3. Para que el contratista pueda realizar los trabajos de montaje e instalación del sistema de las unidades manejadoras de aire y sus componentes periféricos, ESSALUD brindará un tomacorriente definitivo de 600 Watts como mínimo, para la utilización de herramientas y demás equipos necesarios.
4. ESSALUD brindará en el Centro Asistencial de destino, un ambiente techado, seguro, iluminado y vigilado para que el contratista pueda almacenar las cajas que contienen los elementos que forman parte de la instalación de los equipos electromecánicos y sus componentes periféricos.
5. ESSALUD facilitará todos los accesos y vías de transporte con espacio suficiente dentro del Centro Asistencial de destino, para el transporte de las cajas o contenedores que contengan todas las partes del equipamiento de las unidades manejadoras de aire.
6. ESSALUD a través de la Sub Estación Eléctrica del Centro Nacional de Salud Renal garantizará la disponibilidad de 100 KW de potencia suministrado a través de un tablero eléctrico con dos (02) interruptores termo magnéticos de fuerza de 125 Amperios, para entregar energía eléctrica trifásica en 220 VAC / 60 HZ para la alimentación de las unidades manejadoras de aire.



DETALLE UNIDAD MANEJADORA DE AIRE (UMA 01-02-03-04)

TABlero CONTROL/FUERZA

VENTILADOR PLUG FAN

FILTRO PLANO MERV 8

FILTRO BOLSAS MERV 14

FILTRO ABSOLUTO HEPA MERV 17

VENTILADOR PLUG FAN

SERPENTÍN DE FRÍO

LÂMPARA LVC

ARREGLO PROPUESTO SISTEMA AIRE ACONDICIONADO

EQUIPO : UNIDAD MANEJADORA DE AIRE

PLANO :	A-01
---------	------

LEYENDA:

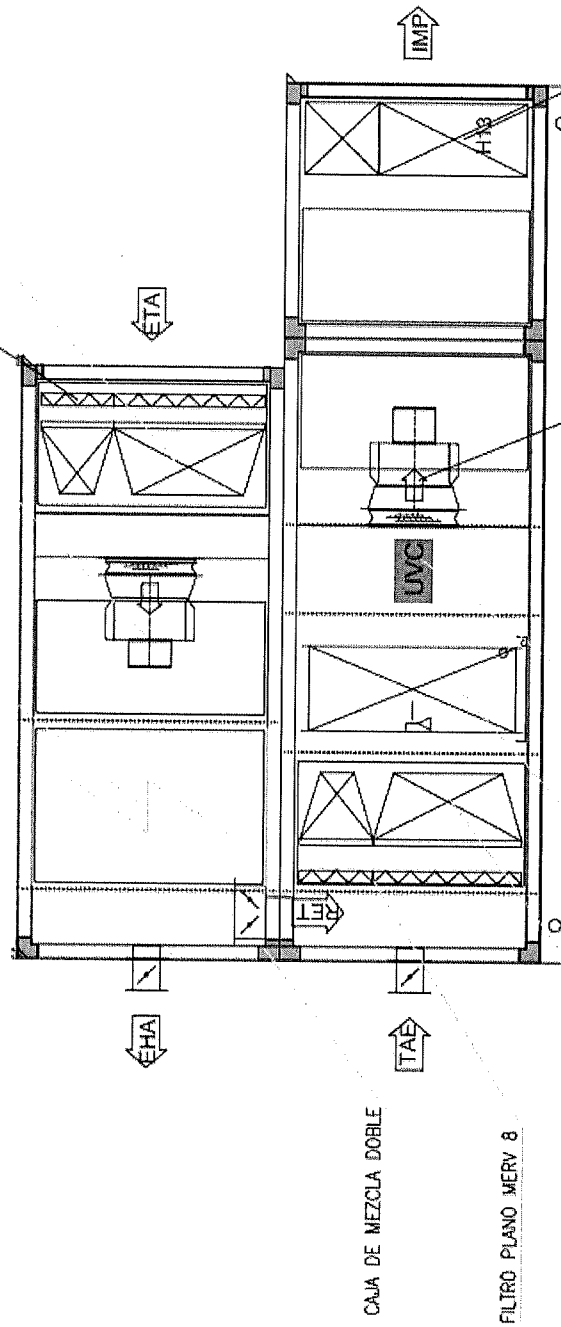
ELA : Entrada de nire

EHA : Expulsión de aire

TAE : Toma de aire exterior

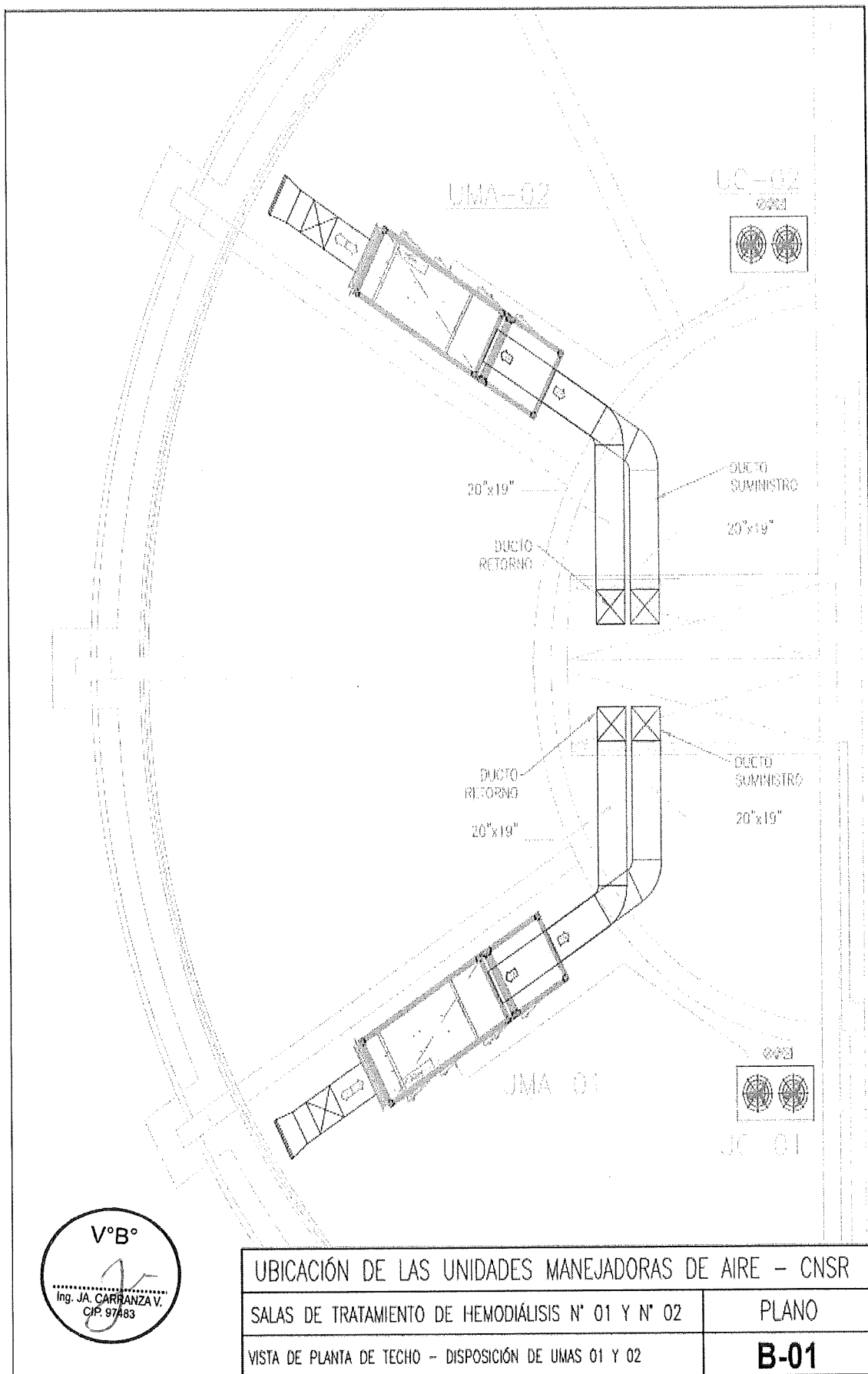
IMP : Impulsión de aire
PST : Potencia del aire

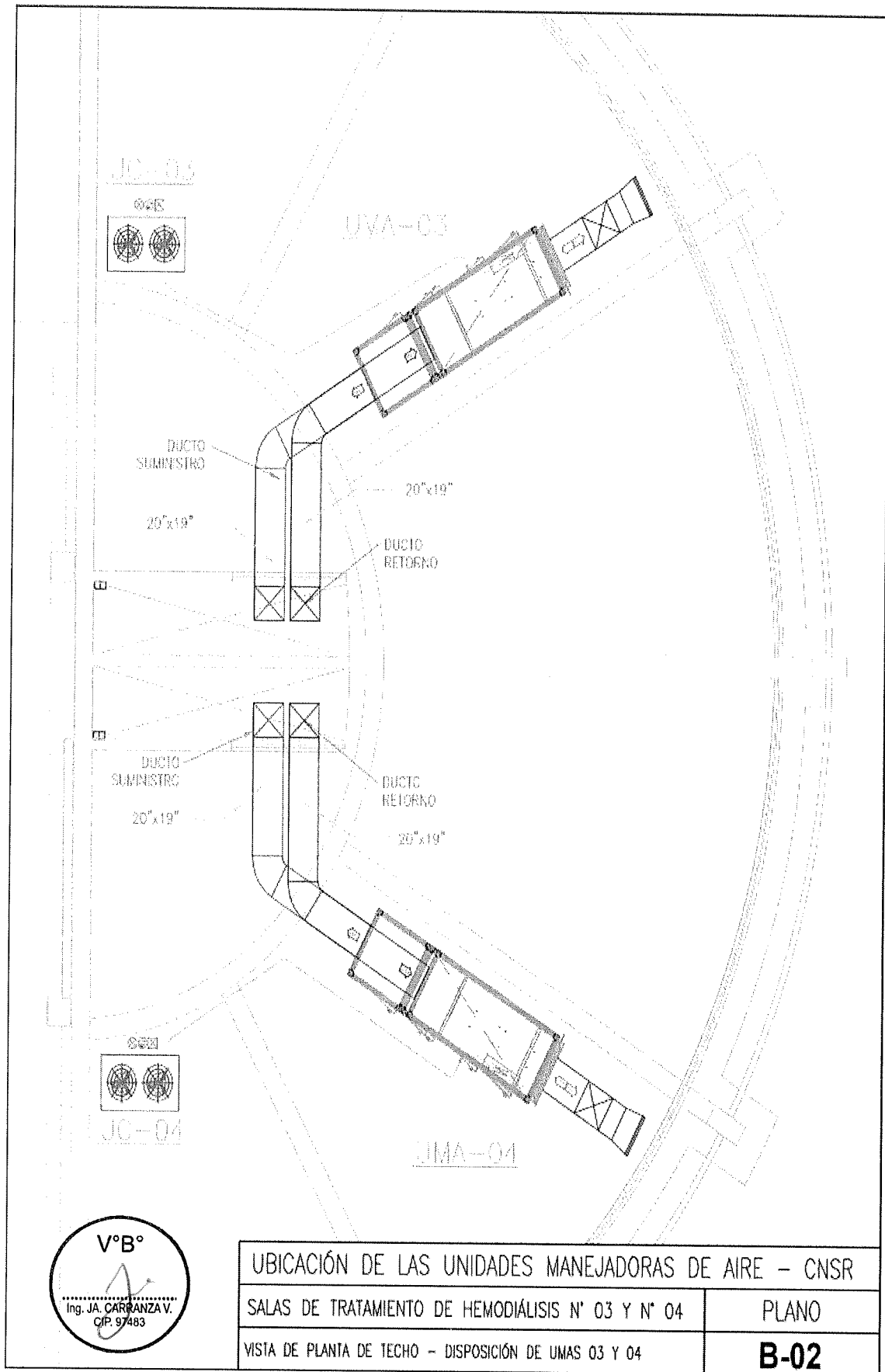
RET : Retorno del aire

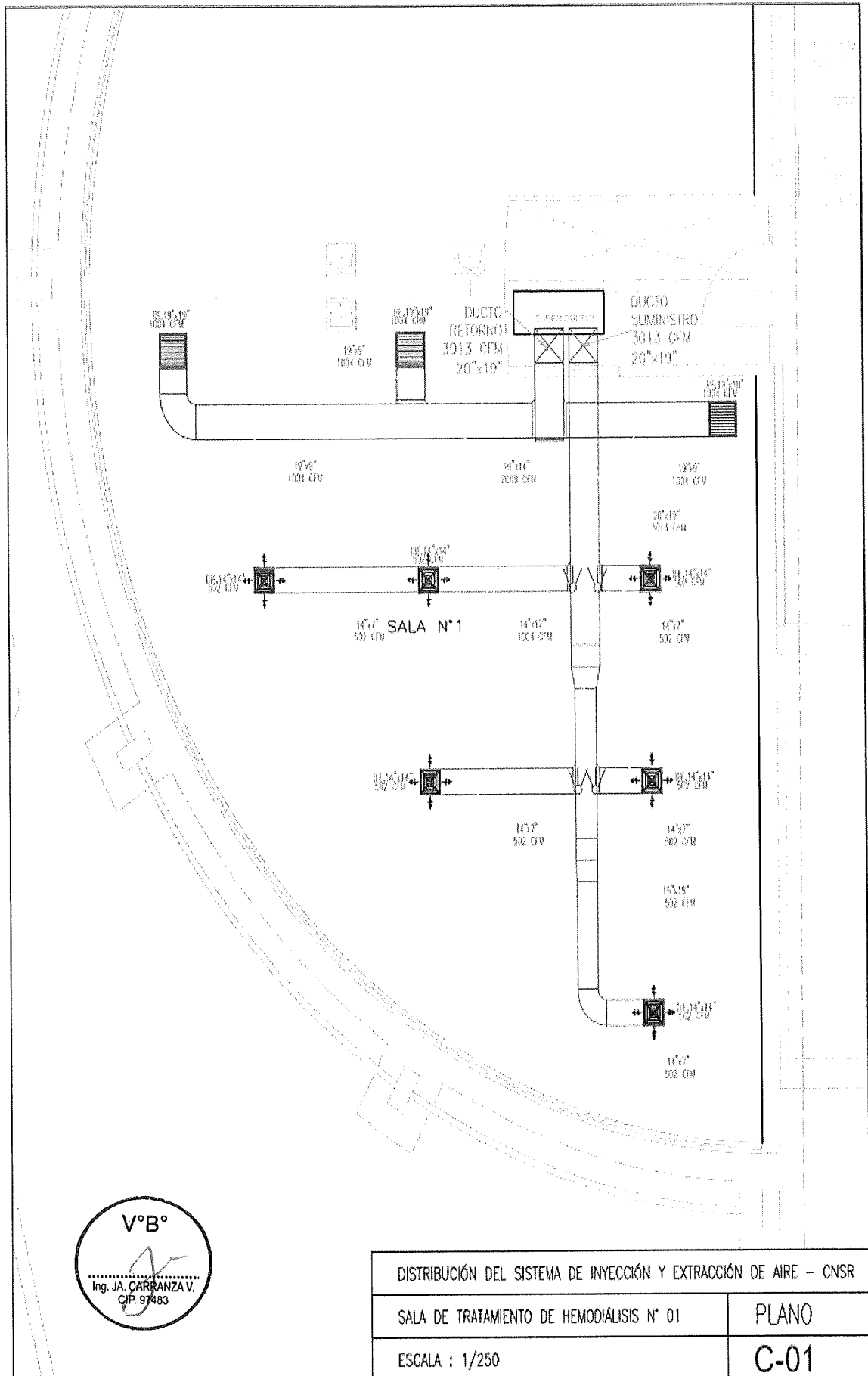


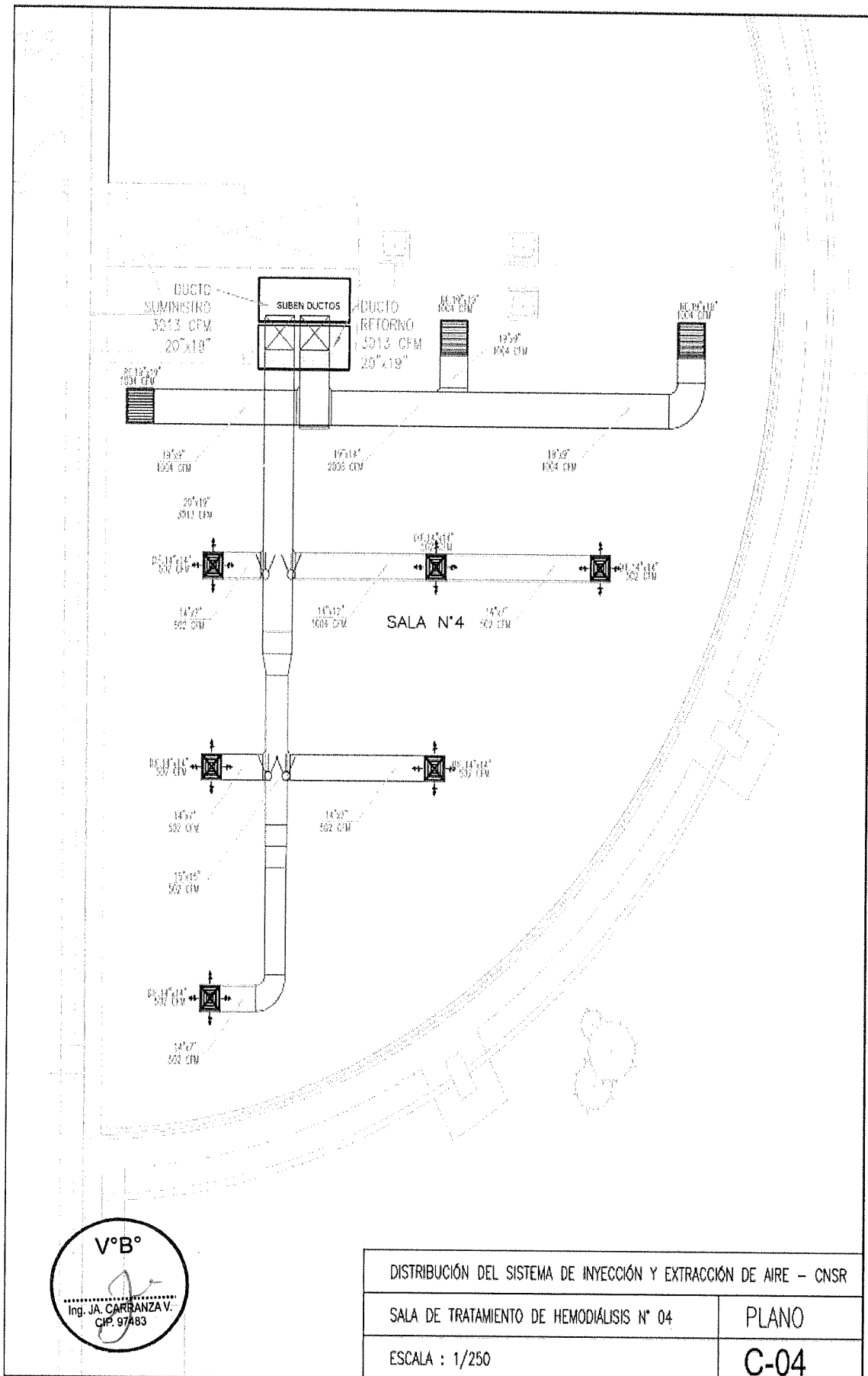
V°B°

Ing. JA. CARRANZA V.
CIP. 97483







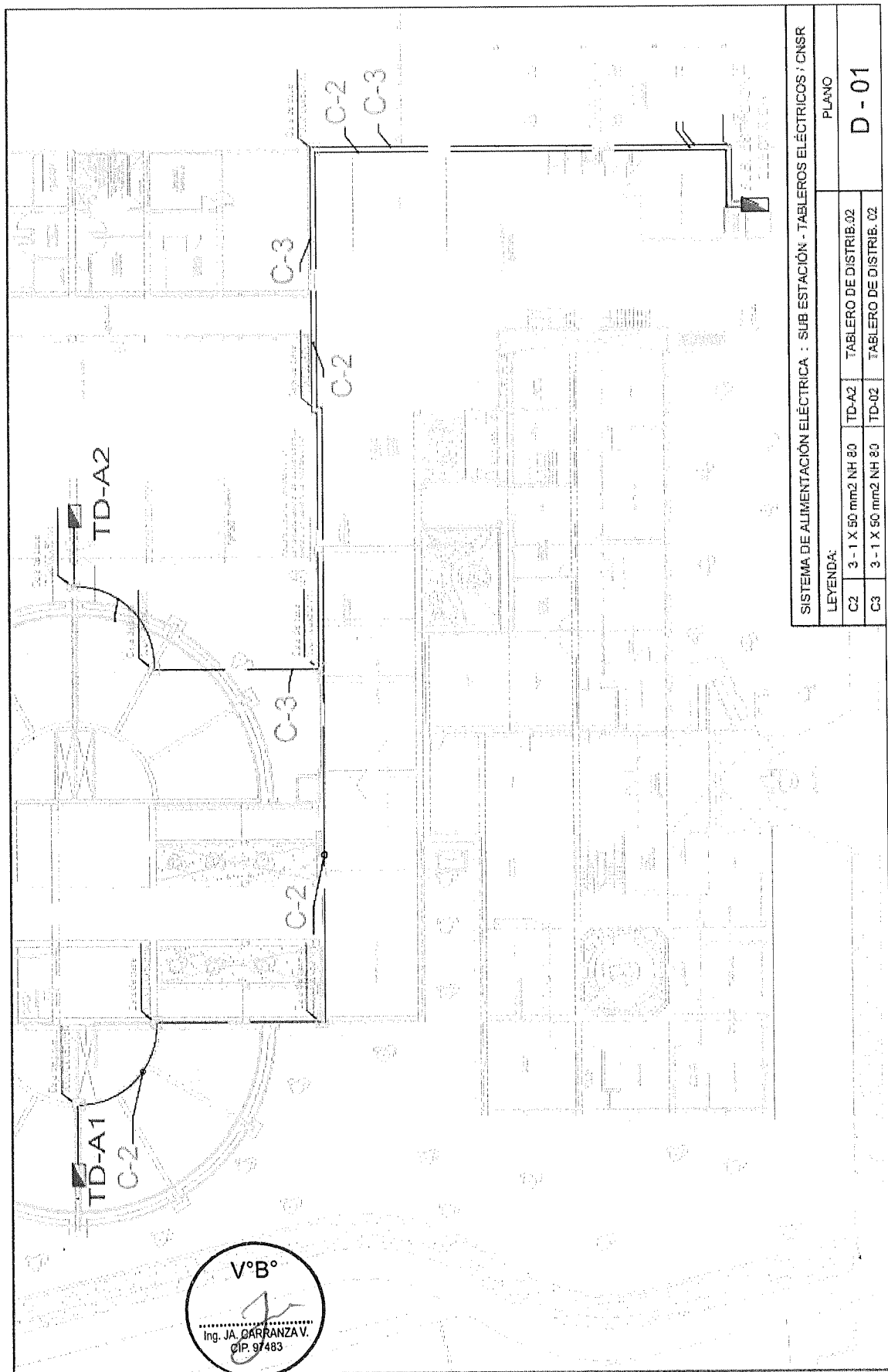


V°B°

Ing. JA. CARIBANZAV.

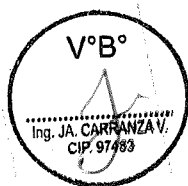
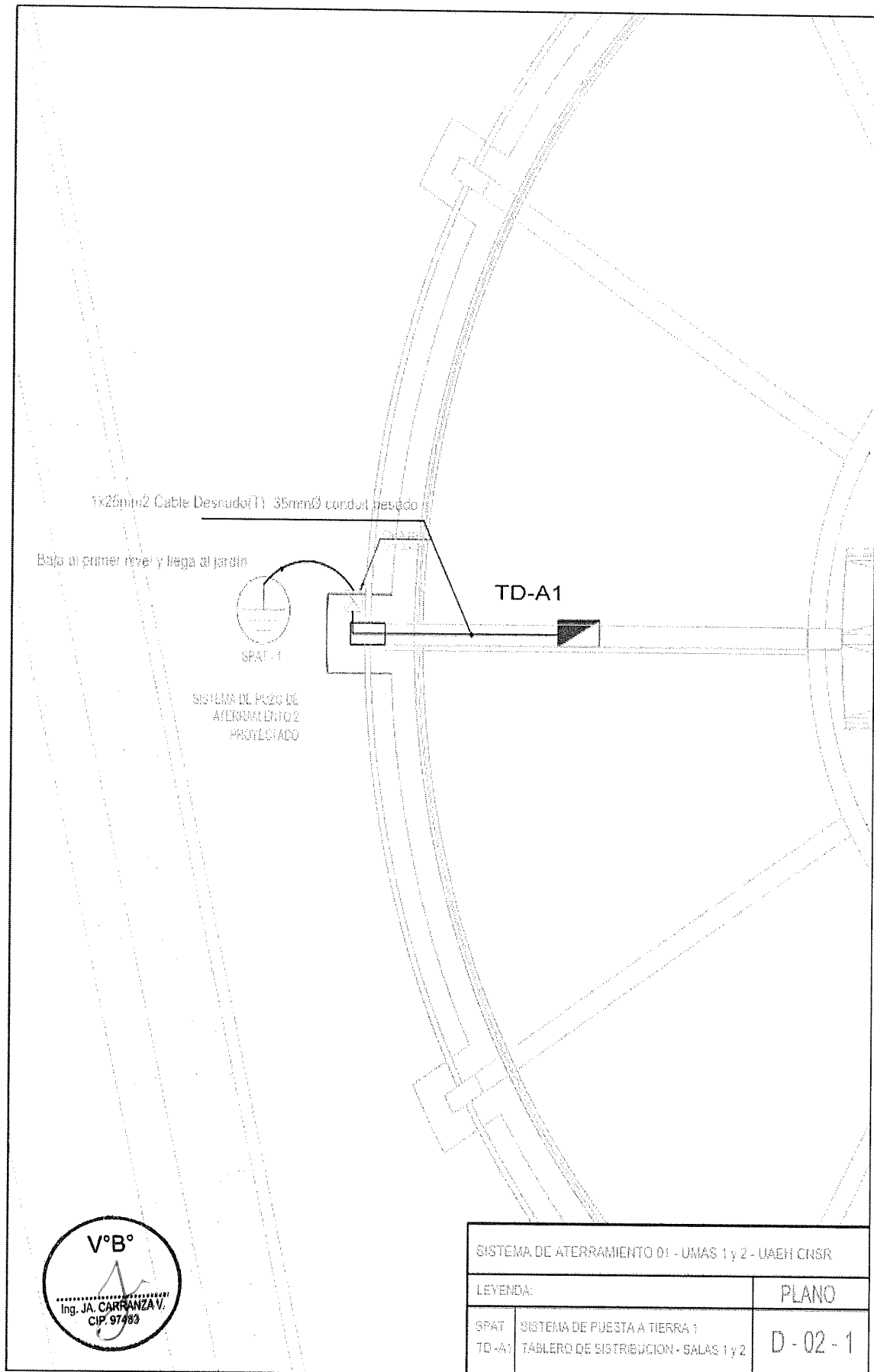
CIP. 97A83

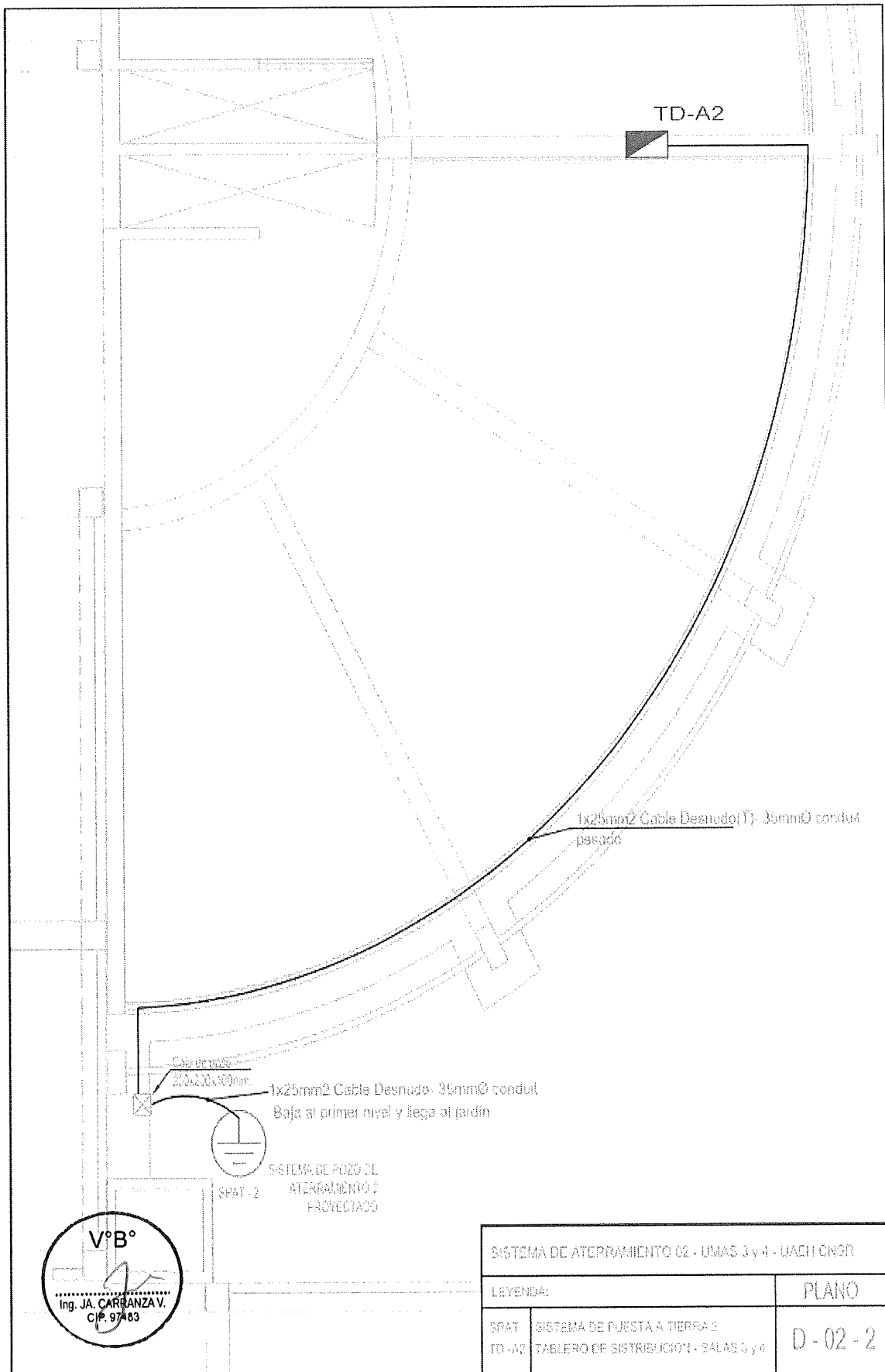
DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE INYECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE AIRE - CNSR	
SALA DE TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS N° 04	PLANO
ESCALA : 1/250	C-04



V°B°
 Ing. JA. CARRANZA V.
 CIP. 97483

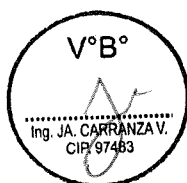
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA : SUB ESTACIÓN - TABLEROS ELÉCTRICOS / CNSR			
LEYENDA:		PLANO	
C2	3 - 1 X 50 mm ² NH 80	TD-A2	TABLERO DE DISTRIB. 02
C3	3 - 1 X 50 mm ² NH 80	TD-02	TABLERO DE DISTRIB. 02
			D - 01





ANEXO IV

RELACIÓN DE FORMATOS Y PLAZOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS



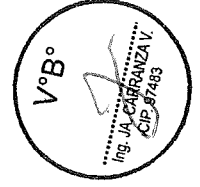
ANEXO IV
RELACIÓN DE FORMATOS Y PLAZOS DE PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

No	FORMATOS	PLAZO MÁXIMO DE PRESENTACIÓN	ÁREA QUE APRUEBA O DA CONFORMIDAD
Formatos Previos a la Distribución de los Equipos			
1	Programa de Mantenimiento Preventivo	15 días calendarios posteriores a la firma de contrato	Sub Gerencia de Mantenimiento-GEP-GCPI
2	Procedimientos de Mantenimiento Preventivo	15 días calendarios posteriores a la firma de contrato	Sub Gerencia de Mantenimiento-GEP-GCPI
3	Formato de Valorización	15 días calendarios posteriores a la firma de contrato	Sub Gerencia de Mantenimiento-GEP-GCPI
4	Constancia de entrega de manuales y formato de valorización	15 días calendarios posteriores a la firma de contrato	Sub Gerencia de Mantenimiento-GEP-GCPI
5	Temática de Capacitación para el Personal Técnico y Usuario.	15 días calendarios posteriores a la firma de contrato	Sub Gerencia de Mantenimiento-GEP-GCPI
6	Protocolo de Pruebas de los equipos	15 días calendarios posteriores a la firma de contrato	Sub Gerencia de Equipamiento y Componentes Complementarios-GEP-GCPI
Formatos de Capacitación en Servicio Técnico			
7	Acreditación de capacitación al Personal y Usuario.	Durante la Capacitación	Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino y contratista
8	Constancia de Capacitación de Personal Técnico y Usuario.	Posterior a la Capacitación	Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino
9	Certificado de Capacitación del Personal Técnico y Usuario.	Posterior a la Capacitación	Contratista
Formatos Recepción			
10	Ficha Técnica	A la Recepción de los Equipos	Comité de Recepción de equipos del Centro Asistencial de destino y contratista
11	Resultado del Protocolo de Pruebas	A la Recepción de los Equipos	Comité de Recepción de equipos del Centro Asistencial de destino y contratista
12	Acta de Recepción y Conformidad	Concluida las Pruebas Operativas y Recepción de los Equipos	Comité de Recepción de equipos del Centro Asistencial de destino y contratista
13	Planos Como Construido (AS BUILT)	Concluida las Pruebas Operativas y Recepción de los Equipos	Sub Gerencia de Equipamiento y Componentes Complementarios-GEP-GCPI

Nota.- En caso de que el contratista haya ofertado un plazo de entrega de los equipos menor a lo señalado en las Condiciones Generales de Adquisición, los plazos para la presentación de los diferentes formatos también deberán reducirse en igual proporción, de tal manera que el contratista debe contar con dichos formatos aprobados para la fecha del acto formal de recepción de los equipos.

Así mismo, para la aprobación de los formatos, el contratista deberá presentar dos juegos originales de cada formato ante la Gerencia de Abastecimiento de la Sede Central.

IMPORTANTE: El otorgamiento de la conformidad a los formatos, no reemplaza a la conformidad que deberá otorgar el Comité de Recepción de Equipos



ANEXO V

CUADRO DE SERVICIOS CONEXOS



CUADRO DE SERVICIOS CONEXOS

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA) PARA LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA UNIDAD DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL – ESSALUD - OGK.

ÍTEM	CÓDIGO SAP	EQUIPO	EESS	Cantidad	Plazo de entrega, instalación, puesta en funcionamiento y capacitación	Pre-Instalación	Instalación del equipo	Protocolo de Pruebas	Manual de Operación y Servicio Técnico	Periodo mínimo de Mantenimiento Preventivo (en años)	Capacitación para el personal técnico y usuario	Horas de Capacitación para el personal técnico y usuario	Periodo de Garantía mínima (en años)
1	S/C	Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/hora	Centro Nacional de Salud Renal	4	185	SI	SI	SI	SI	02	SI	06	02

ANEXO VI

FORMATOS

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Ítem N° : _____

Denominación: _____

Marca: _____ Modelo: _____

Periodo Total (meses) : _____ (según su propuesta técnica)

N°	DESCRIPCIÓN ACTIVIDAD (Año N°)	PERIODO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (MESES)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

(X). Actividades realizadas por el Contratista de los Equipos.

(*). Actividades menores o básicas a ser ejecutadas por el Personal Usuario.

NOTA: - Las actividades de Mantenimiento Preventivo que se le realicen a los equipos en el Centro Asistencial de destino, deberán ser consignadas por el contratista en la Ficha "Orden de Trabajo de Mantenimiento" que será proporcionada por EsSalud.

El periodo de mantenimiento será de acuerdo a lo indicado en el **Anexo IV** o según sea la oferta del postor siempre que ésta supere el plazo mínimo solicitado.

Año N° 1: Inicia en el mes en que se firma el Acta de Recepción y Conformidad.

.....
Firma y Sello
Representante Legal
Del Contratista

.....
Firma y Sello
Sub Gerente de Mantenimiento
(Sede central)



PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ÍTEM :
DENOMINACIÓN :
MARCA :
MODELO :

Nº	Descripción Actividad	Procedimientos p/realizar cada actividad	Insumos (*) y Repuestos (**) para ejecución del mantenimiento	Herramientas e Instrumentos	Ejecutores (Ing./Téc)	Horas Hombre

(*) Insumos: materiales utilizados para la ejecución del mantenimiento preventivo: limpiador de contactos eléctricos, alcohol, lubricante, teflón, soldadura, etc.; sin costo adicional para EsSalud.
(**) Repuesto: Provisión, conjunto de cosas guardadas para usartas como recambio de consumibles de operación, piezas, accesorios, partes y componentes de un equipo, sin costo adicional para EsSalud.

Firma y Sello del Representante Legal
Del Contratista

Firma y Sello
Sub Gerente de Mantenimiento
(Sede Central)



PROTOCOLO DE PRUEBAS

ÍTEM :
DENOMINACIÓN :
MARCA :
MODELO :

Nº	Descripción de la prueba	Procedimientos p/realizar cada prueba	Instrumentos, insumos y/o medios físicos a emplear (*)	Tiempo estimado de realización	Resultado / Valor Esperado

(*) : El Contratista deberá suministrar los insumos y/o medios físicos a emplear en las pruebas, así como contar con los instrumentos de medición con certificado de calibración vigente. Sin costo alguno para EsSalud.

.....
Firma y Sello del Contratista

.....
Firma y Sello
Sub Gerente de Equipamiento y
Componentes Complementarios
(Sede Central)



FORMATO DE VALORIZACIÓN

ÍTEM N°:
 DENOMINACIÓN:
 MARCA:
 MODELO:

N°	Denominación	Código de Parte	Características	Precio (S/)	Observaciones
COMPONENTES					
PARTES					
PIEZAS					
ACCESORIOS					
CONSUMIBLES					

Nota:

- Este formato no determina ninguna exoneración al contratista de los equipos en cuanto a sus obligaciones contractuales relacionadas a la ejecución de las actividades del mantenimiento preventivo.
- Para el caso de los repuestos, accesorios y consumibles de operación, se debería indicar los elementos de mayor rotación, uno o cambio periódico.

Lima,.....

.....
 Firma y Sello del
 Contratista

Nota.- De ser necesario adjuntar hojas adicionales.



CONSTANCIA DE ENTREGA DE MANUALES Y FORMATO DE VALORIZACIÓN

El que suscribe, Gerente de Ejecución de Proyectos (Sede Central), hace constar que el Contratista: ha cumplido con la entrega a esta Gerencia, de lo siguiente:

- 01 juego de manual de operación e instrucciones de manejo original y completo en el idioma abajo indicado.
- 01 juego de manual de servicio técnico original y completo en el idioma abajo indicado.
- 01 juego de manuales de usuario y servicio técnico en memoria USB.
- Formato de Valorización de los componentes, partes, piezas, accesorios y consumibles de mayor rotación, según modelo del **Anexo VI**.

Por el ítem en que al citado Contratista se le ha adjudicado y que se menciona a continuación:

ÍTEM

EQUIPO, MARCA, MODELO....., MANUAL EN IDIOMA

(Inglés/Español)

Se otorga el presente documento como constancia de cumplimiento de entrega de manuales a esta Gerencia.

Lima,

.....
Firma y Sello
Sub Gerente de Mantenimiento-GEP-GCPI
(Sede Central)



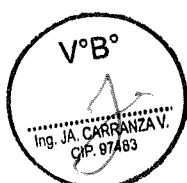
TEMÁTICA DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL TÉCNICO Y /USUARIO

EQUIPO	MARCA	MODELO	ÍTEM	CONTRATISTA
NOMBRE DEL INSTRUCTOR		NACIONALIDAD	EXPERIENCIA	
FECHA DE INICIO		FECHA DE TÉRMINO		DÍAS – HORARIO
Nº	TEMÁTICA DEL CURSO			HORAS
1	Principios de Funcionamiento			
2	Operación del Equipo			
3	Diagramas en Bloque			
4	Explicación Secuencial de la Electrónica de los Diagramas en Bloque			
5	Análisis de Fallas (Trouble Shooting) y Mantenimiento Correctivo			
6	Ejecución de Mantenimiento Preventivo			
7	Instrumentos y Herramientas necesarias y específicas			
8	Práctica			
9	Examen			
TOTAL DE HORAS				(*)

(*) : El total de horas según el Anexo IV

.....
Firma y sello del Contratista

.....
Firma y Sello del Sub Gerente de Mantenimiento
(Sede Central)



ACREDITACIÓN DE CAPACITACIÓN AL PERSONAL TECNICO Y USUARIO

En fecha de del, en el Centro Asistencial, se desarrolló la capacitación al Personal Técnico y Usuario, según la Temática de Capacitación aprobada.

Durante Horas (en letras)

NOMBRE DEL EQUIPO	
MARCA	
MODELO	
ÍTEM	

Expositor:

En dicha capacitación participó el siguiente personal:

NOMBRE	PROFESIÓN	D.N.I.	FIRMA

Los que suscriben dan la conformidad respectiva, luego que el contratista ha ejecutado la capacitación en forma satisfactoria.

Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y
Servicios
(Centro Asistencial de destino)

.
El Contratista



CONSTANCIA DE CAPACITACION DEL PERSONAL TECNICO Y USUARIO

RED PRESTACIONAL	
CENTRO ASISTENCIAL	
FECHA	

Se desarrolló la capacitación al Personal Técnico y Usuario, según la Temática de Capacitación aprobada.
DuranteHoras (en letras)

NOMBRE DEL EQUIPO	
MARCA	
MODELO	
ÍTEM	

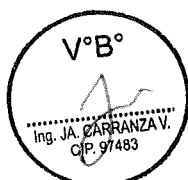
Expositor:

En dicha capacitación participó el siguiente personal, habiéndoseles entregado a cada participante el Certificado de Capacitación:

NOMBRE	PROFESIÓN	D.N.I.
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Se otorga el presente documento como constancia de cumplimiento, luego que el contratista ha ejecutado la capacitación en forma satisfactoria.

.....
Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y
Servicios
(Centro Asistencial de destino)



CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO Y USUARIO

LOGO DE LA EMPRESA

CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Se extiende el presente Certificado de Capacitación a Don(ña):

.....

en el Curso Teórico Práctico de:

"CAPACITACIÓN EN SERVICIO TÉCNICO Y USUARIO DE

....."
.....

Nota:

Ítem:

Equipo: (Denominación).....,

Marca:, Modelo:

Impartido el(los) día(s): , con una duración de horas.

.....(Lugar y Fecha de emisión).....

.....
FIRMA Y SELLO DEL CONTRATISTA



FICHA TÉCNICA

ÍTEM	DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	ORDEN DE COMPRA	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE
	ENERGÍA TRIF./ MONO.	VOLTAJE	AMPERAJE	POTENCIA (Watts)	OTROS

COMPONENTES DEL EQUIPO	MARCA	MODELO	Nº DE SERIE

ACCESORIOS DEL EQUIPO	CANTIDAD	MARCA	MODELO	OBSERVACIONES

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Presidente del Comité de Recepción
 (Representante del Área Usuaria)

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Miembro 1 del Comité de Recepción
 (Representante de la Oficina de Logística)

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Miembro 2 del Comité de Recepción
 (Representante del Área de Ingeniería)

.....
EL CONTRATISTA



Nota.- Esta ficha debe ser llenada por cada uno de los Equipos Electromecánicos instalados, adjuntándose al Acta de Recepción y Conformidad de los equipos; el original para el Contratista y la copia para el Centro Asistencial de destino.

RESULTADOS DEL PROTOCOLO DE PRUEBAS

ÍTEM :
 DENOMINACIÓN :
 MARCA :
 MODELO :
 FECHA :

Nº	Descripción de la Prueba	Resultado/ valor esperado	Resultado/ valor obtenido	Conforme		Observaciones
				Si	No	

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Presidente del Comité de Recepción
 (Representante del Área Usuaria)

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Miembro 2 del Comité de Recepción
 (Representante del Área de Ingeniería)

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Miembro 1 del Comité de Recepción
 (Representante de la Oficina de Logística)

.....
EL CONTRATISTA



DECLARACIÓN JURADA DE CAPACIDAD DE SERVICIO TÉCNICO

1. EQUIPAMIENTO PARA EL SERVICIO TÉCNICO

DETALLE DE INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN, CALIBRACIÓN Y HERRAMIENTAS	CANTIDAD	MARCA	MODELO	AÑO

2. INFRAESTRUCTURA

LOCAL	UBICACIÓN	PROPIO (SI/NO)	VENCIMIENTO DEL CONTRATO (1)

(1) Llenar solo en caso de local alquilado

3. NOMBRE Y CARGO DE LAS PERSONAS ENCARGADAS DE BRINDAR EL SERVICIO TÉCNICO

NOMBRE	CARGO/ESPECIALIDAD	TELÉFONO/FAX/ E MAIL

4. TIEMPOS DE RESPUESTA PARA LA PRESTACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA

POR TELÉFONO	PARA REPARACIÓN	PARA ENVÍO DE REPUESTOS	PARA PARTICIPACIÓN DE PERSONAL ESPECIALIZADO

5. CAPACIDAD PARA ATENCIÓN DEL SERVICIO

SERVICIOS REQUERIDOS	SERVICIOS ADICIONALES PROPUESTOS (2)
5.1 Horario de Atención (número de horas de atención por día)	
5.2 Teléfono de emergencia de soporte técnico (durante las 24 horas)	
5.3 Presencia y asistencia en los destinos finales	
5.4 Asesoría de los productos in situ y telefónicamente	

(2) Los proveedores deberán ampliar la información solicitada sobre los servicios adicionales, detallando la modalidad de prestación de los mismos



.....
SELLO Y FIRMA DEL CONTRATISTA

ACTA DE RECEPCIÓN Y CONFORMIDAD
(individual por cada equipo)

Siendo las..... horas del día....., el contratista.....hizo efectivo el acto de entrega en el Servicio, Unidad o Departamento de....., del Centro Asistencial..... Red Prestacional.....el siguiente equipo:

DESCRIPCIÓN	ÍTEM	MARCA	MODELO	Nº SERIE	Nº PROCESO

El Comité de Recepción de Equipos pudo constatar:

1. Cumplimiento de especificaciones técnicas según el detalle señalado en las Bases del Procedimiento de Selección y Propuesta Técnica del Contratista. ()
2. Integridad física y estado de conservación óptimo de los Equipos Electromecánicos y sus componentes periféricos. ()
3. Constatación de que los equipos sean nuevos y que el año de fabricación se encuentre impreso en la placa de fábrica de los equipos. La fecha de fabricación no deberá exceder los 12 meses anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. ()
4. Adecuada instalación, pruebas operativas del equipamiento, teniendo en consideración el Protocolo de Pruebas aprobado por EsSalud. ()
5. Perfecto estado de funcionamiento del equipamiento, incluyendo todos los accesorios necesarios para su instalación y puesta en marcha. ()
6. Los equipos tienen grabado o adherido el logotipo de EsSalud, el nombre del equipo, Nº de Proceso de Adquisición, la razón social y el teléfono del contratista y fecha de recepción (mes y año). ()
7. Entrega de 01 juego de Manuales (Operación y Servicio Técnico), según Anexo II. ()
8. Entrega de un Certificado de Garantía por los periodos que se indican en el Anexo IV o según sea la oferta del postor, siempre que ésta supere el plazo mínimo solicitado, que rige a partir de hoy, emitido por el contratista. ()
9. Entrega de la ficha técnica correspondiente a los Equipos Electromecánicos y sus componentes. ()
10. Constancia de Capacitación suscrita por el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicio de la Red Asistencial de destino. ()
11. Entrega del Certificado de Seguridad Eléctrica del Equipo Electromecánico o su acreditación fehaciente. ()

Se culmina el Acto formal de Recepción y Conformidad, encontrándose todo conforme y sin ninguna observación

Firman dando fe de lo anterior:

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Presidente del Comité de Recepción
(Representante del Área Usuaria)

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Miembro 1 del Comité de Recepción
(Representante de la Oficina de Logística)

.....
NOMBRE, CARGO, SELLO Y FIRMA

Miembro 2 del Comité de Recepción
(Representante del Área de Ingeniería)

.....
EL CONTRATISTA

(*) El número de miembros será de acuerdo, a la formación del comité de recepción, mediante resolución



SOLICITUD DE PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Ciudad, de del 20.....

Señor Ingeniero:

.....
Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios
Centro Asistencial

Asunto : Programación del mantenimiento preventivo

Referencia : A) Contrato N° Prestación de Servicio de Mantenimiento Preventivo
B) Proceso (AS, LP, etc) N°
C) Correo electrónico(fecha:/..../....)

Me dirijo a usted para saludarlo y al mismo tiempo comunicarle que en cumplimiento del Contrato de Prestación Accesorio: Mantenimiento Preventivo de la *referencia A*), se requiere ejecutar el (*primer, segundo, tercer, etc.*) Mantenimiento Preventivo, para el siguiente equipo adquirido mediante el proceso indicado en la *referencia B*):

Denominación del Equipo	:	
Ítem	:	
Marca	:	
Modelo	:	
N° de Serie	:	Código Patrimonial:
Centro Asistencial	:	
Servicio	:	
Fecha de Recepción	:	Periodo de Garantía (meses):

En ese sentido, solicitamos a su despacho confirmar la fecha para ejecutar el mantenimiento preventivo por parte de nuestra representada, requerimiento que ha sido realizado a su despacho mediante el correo electrónico de la *referencia C*). Para tal efecto proponemos a usted considerar como fecha tentativa para dicha ejecución el *...(fecha).....*, a fin de no perjudicar la operatividad del citado equipo por falta de mantenimiento preventivo.

Agradeciendo la atención que brinde a la presente, quedo de usted.

Atentamente,

Firma y Sello del Representante Legal de la Empresa



SOLICITUD DE REPROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Ciudad, de del 20.....

Señor Ingeniero:

.....
Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios
Centro Asistencial

Asunto : Reprogramación del mantenimiento preventivo

Referencia : A) Contrato N° Prestación de Servicio de Mantenimiento Preventivo
B) Proceso (AS, LP, etc.) N°
C) Correo electrónico(fecha: ../../....)

Me dirijo a usted para saludarlo y al mismo tiempo comunicarle que en cumplimiento del Contrato de Prestación Accesorio: Mantenimiento Preventivo de la *referencia A*), se requiere ejecutar el (*primer, segundo, tercer, etc.*) Mantenimiento Preventivo, para el siguiente equipo adquirido mediante el proceso indicado en la *referencia B*):

Denominación del Equipo	:	
Ítem	:	
Marca	:	
Modelo	:	
N° de Serie	:	Código Patrimonial:
Centro Asistencial	:	
Servicio	:	
Fecha de Recepción	:	Periodo de Garantía (meses):

En ese sentido, solicitamos a su despacho confirmar la fecha para ejecutar el mantenimiento preventivo por parte de nuestra representada, requerimiento que ha sido realizado a su despacho mediante el correo electrónico de la *referencia C*). Para tal efecto proponemos a usted considerar como fecha tentativa para dicha ejecución el ...(*fecha*)....., a fin de no perjudicar la operatividad del citado equipo por falta de mantenimiento preventivo.

Cabe señalar que, el mantenimiento preventivo debió efectuarse en el mes de del presente año, debiendo reprogramarse por los siguientes motivos:

Agradeciendo la atención que brinde a la presente, quedo de usted.

Atentamente,

Firma y Sello del Representante Legal de la Empresa



**CONSTANCIA DE CONFORMIDAD DE CUMPLIMIENTO DE PROGRAMA Y PROCEDIMIENTOS DE
MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

PROCESO (AS, LP, etc.) N°.....

El que suscribe, Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios / Jefe de la Unidad de Mantenimiento de la (ODC) hace constar que el contratista:

EMPRESA XXXXXXXX

Ha cumplido con ejecutar, a satisfacción del Órgano Desconcentrado lo siguiente:

a)	El Programa de Mantenimiento Preventivo
b)	Los Procedimientos de Mantenimiento Preventivo

Por el equipo que al citado proveedor se le ha adjudicado y que se menciona a continuación:

Denominación del Equipo	:		
Ítem	:		
Marca	:		
Modelo	:		
N° de Serie	:		Código Patrimonial:
Centro Asistencial	:		
Servicio	:		
Fecha de Recepción	:		Periodo de Garantía (meses):

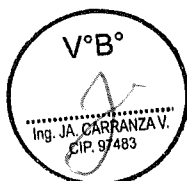
De acuerdo a las siguientes Órdenes de Trabajo de Mantenimiento (OTM's) sustentatorias:

Mantenimiento Preventivo	Número de OTM	Fecha de Ejecución	Días de retraso atribuibles al contratista
Primero			
Segundo			
Tercero			
Cuarto			
Quinto			
Sexto			

Se otorga el presente documento como constancia de conformidad de cumplimiento de los servicios indicados por parte del contratista de acuerdo a los formatos correspondientes aprobados por El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios , para fines de liquidación de contrato.

Ciudad, ... de del ...

Firma y Sello del Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios
del Centro Asistencial de destino



ORDEN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO

TIPO DE OTM:

ORGANO DESCONCENTRADO:

UNIDAD PRESTADORA:

SERVICIO ASISTENCIAL:

LUBRICACION

PISO:

BLOQUE:

DENOMINACION GENERAL DEL EQUIPO:

DENOMINACION ESPECÍFICA:

MARCA:

MODELO:

SERIE:

CODIGO PATRIMONIAL :

TIPO DE EQUIPAMIENTO:

COBERTURA:

EJECUTOR DE LA ACTIVIDAD:

PRIOIDAD:

MODALIDAD DE EJECUCION:

FECHA DE SOLICITUD	DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD DE TRABAJO O FALLA DE EQUIPO	FECHA DE CONFORMIDAD
05/09/2019		
	DIAGNOSTICO	
Firma y Sello del Usuario		Firma y Sello del Solicitante

ESTADO INICIAL DEL BIEN:

TIPO DE FALLA:

[illegible]

ESTADO FINAL DEL BIEN: _____ GARANTÍA DE TRABAJO (meses): ____ FECHA INICIO: ____ hora: ____

GARANTÍA DE TRABAJO (meses):

FECHA INICIO: ____ hora: ____

FECHA PROGRAMADA(Solo para Trabajos Programados): / / TOTAL H.H. PROGRAMADAS: 0 FECHA TÉRMINO: __ hora: __

TOTAL H.H. PROGRAMADAS: 0

FECHA TÉRMINO: ____ hora: ____

Nº	CODIGO SAP	ORIGEN DE LA ADQUISICION	REPUESTO / CARACTERISTICA	DEVOLUCION? S/N	UNID. MED.	CANT.	COSTOS (\$/.)	
							UNITARIO	TOTAL
Origen de Adquisición		F. Capital de trabajo ejecutor	A. Almacén EsSalud	C. Caja Chica EsSalud		TOTAL	-	

Origen de Adquisición	E Capital de trabajo ejecutor	A Almacén EsSalud	C Caja Chica EsSalud
-----------------------	-------------------------------	-------------------	----------------------

Nº	CODIGO DEL PERSONAL	CARGO	NOMBRE DEL PERSONAL	H.H. EJECUTADAS	COSTOS (\$/.)	
					HH	TOTAL
1				---	--	---
2				---	--	---
3				---	--	---
			TOTAL	---	-	---

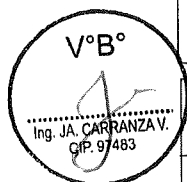
TOTALES

MANO DE OBRA (\$/)	REPUESTOS (\$/)	COSTO TOTAL (\$/)
--------------------	-----------------	-------------------

REFUESTOS (S/.)

COSTO TOTAL (S/.) _____

OBSERVACIONES:



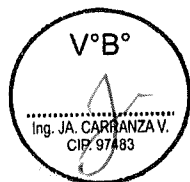
FIRMA Y SELLO DE RESPONSABLE DE
MANTENIMIENTO

FIRMA Y SELLO DEL SUPERVISOR DE
MANTENIMIENTO - ESSALUD

FIRMA Y SELLO DEL JEFE DE
MANTENIMIENTO - ESSALUD

ANEXO VII

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



ANEXO VII

PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÁNICO UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA) PARA LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA UNIDAD DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL – ESSALUD - OGK.

Corresponde al proveedor cumplir con el programa y los procedimientos de mantenimiento preventivo aprobados por EsSalud, en cumplimiento del Contrato de Prestación Accesorio: Mantenimiento Preventivo.

El mantenimiento preventivo deberá cubrir a los equipos que lo requieran y establecido en las Bases, para lo cual el contratista deberá utilizar mano de obra calificada y repuestos de reemplazo.

Es responsabilidad del Proveedor, el correcto funcionamiento de los equipos bajo su cobertura durante la vigencia del contrato, salvo que demuestre que han sido ocasionadas por el usuario.

ÓRDENES DE COMPRA DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Una vez recepcionado formalmente los equipos, es de responsabilidad del Proveedor solicitar a la Gerencia Central de Logística, la Orden de Compra correspondiente por los mantenimientos preventivos a ejecutarse en el ejercicio anual correspondiente, en concordancia con el número de mantenimientos establecidos en el programa de mantenimiento preventivo aprobado por ESSALUD.

ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento de los equipos, será efectuado en el lugar en que se encuentren instalados, en forma coordinada con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces del Centro Asistencial de destino, debiendo el proveedor asegurar el correcto funcionamiento de los mismos, para ello ejecutará el Programa y los Procedimientos de Mantenimiento Preventivo, realizando actividades básicas como:

- Inspecciones o revisiones globales y específicas de los equipos.
- Ajustes eléctricos, electrónicos y/o mecánicos.
- Limpieza, lubricación, engrase e impermeabilizado.
- Verificación, calibración y regulación de parámetros de funcionamiento.
- Cambio de piezas, partes, componentes y consumibles de operación, indicados en el manual del fabricante, según la periodicidad en él establecida, sin costo adicional para EsSalud, suministrados e instalados por cuenta del Proveedor durante el periodo de garantía técnica.
- Otras que demande el mantenimiento, según "Programa de Mantenimiento Preventivo" aprobado por EsSalud.
- Pruebas de funcionamiento a conformidad del usuario.

Para la aplicación del punto e), el proveedor deberá tener en cuenta los siguientes conceptos:

- Mantenimiento Preventivo:** Mantenimiento planificado que se realiza a intervalos predeterminados y con la intención de minimizar la falla o la degradación del equipo.
- Repuesto:** pieza, parte, componente y consumible que se encuentra en calidad de guardado para ser utilizado como recambio de otro que se avería en un equipo.
- Consumible de Operación:** Bienes que se destruyen, deterioran o desgastan con el uso permanente.

Pieza: Elemento mínimo en el que puede dividirse un equipo.

Parte: Elemento compuesto por un conjunto de piezas, que contribuyen a realizar una función del equipo.

- Componente:** Constituyente de un equipo, compuesto por un conjunto de partes que realiza por sí solo una función auxiliar o principal.

EJECUCIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Para la ejecución del Mantenimiento Preventivo Programado, el proveedor deberá seguir el siguiente



procedimiento:

- a) Coordinará el inicio de la ejecución de la actividad del mantenimiento programado con 10 (diez) días hábiles de anticipación con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino, quién a su vez coordinará con el Jefe del Servicio Usuario, de tal manera que no se interrumpa la labor del servicio usuario, ó la interrupción sea mínima.

La coordinación con el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino para la ejecución del mantenimiento preventivo se realizará en primera instancia vía telefónica y mediante correo electrónico, debiendo ser dicha solicitud formalizada por el proveedor y por escrito utilizando el Formato "*Solicitud de Programación del Mantenimiento Preventivo*" establecido en el Anexo VI, que certifique la solicitud de intervención del equipo en el Centro Asistencial.

- b) Ejecutará el mantenimiento utilizando los medios y recursos aceptados por ESSALUD, según el Formato de los "Procedimientos de Mantenimiento Preventivo" (Anexo VI) aprobados por EsSalud.
- c) Concluido el trabajo, el proveedor demostrará al usuario y al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino, la culminación conforme del mantenimiento ejecutado, solicitando al Jefe del Servicio Usuario suscriba en señal de conformidad el campo correspondiente de la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) Anexo VI.
- d) Si el servicio no se ajusta al requerimiento autorizado, el Proveedor subsanará o concluirá la actividad de mantenimiento dentro del plazo perentorio que disponga el Jefe de Ingeniería y el Jefe del Servicio Usuario. Según el Art. 168° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, la Entidad comunica las observaciones al contratista, otorgándole un plazo para subsanar no menor de dos (02) ni mayor de diez (10) 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 penalidad por mora desde el vencimiento del plazo para subsanar lo previsto en el párrafo anterior.

- e) En la fecha de conclusión de la actividad de mantenimiento o un día después, entregará la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino.
- f) El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino, deberá consignar en la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) el tiempo de retraso atribuible al proveedor, debiendo entregarse a dicho proveedor un original de la OTM, a fin de que éste continúe con el trámite de pago por el servicio ejecutado ante la Gerencia Central de Logística.

Para el cálculo de los días de retraso en la ejecución del mantenimiento preventivo del equipo en garantía adquiridos centralizadamente, se deberá considerar dicho retraso desde el primer día del mes siguiente al mes que le correspondía realizar el mantenimiento preventivo.

REPROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El mantenimiento preventivo programado a ser ejecutado en una fecha prevista, es susceptible de ser reprogramado por causas atribuibles al proveedor, en los siguientes casos:

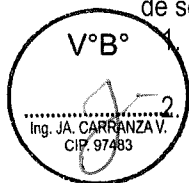
1. Por inasistencia del proveedor en la fecha prevista para la ejecución del mantenimiento preventivo en el Centro Asistencial de destino.
2. Por estar el equipo en estado malo o inoperativo, referido a que el mantenimiento preventivo no puede ejecutarse por encontrarse el equipo con problemas de funcionamiento o estar inoperativo, debido a desperfectos que deben ser asumidos por garantía.

Asimismo, el mantenimiento preventivo programado a ser ejecutado en una fecha prevista, es susceptible de ser reprogramado por causas atribuibles a la entidad, en los siguientes casos:

1. Por uso continuo mantenimiento del equipo en el servicio, referido a que el servicio no puede disponer el equipo al proveedor para la ejecución del, por necesidad de su uso.
2. Por estar el equipo en estado malo o inoperativo, referido a que el mantenimiento no puede ejecutarse, por encontrarse el equipo con problemas de funcionamiento o estar inoperativo, por causas atribuibles a la entidad.

La reparación del equipo o sistema será ejecutada previo a la ejecución del mantenimiento preventivo. A la culminación de la reparación por garantía se generará la OTM correspondiente.

Adicionalmente, el mantenimiento preventivo también puede ser reprogramado por causas fortuitas o de fuerza mayor:



1. Terremotos, paros, bloqueos de carreteras, condiciones climáticas adversas, u otra causa que impida la ejecución del mantenimiento preventivo en el Centro Asistencial.

El proveedor podrá solicitar formalmente la reprogramación del mantenimiento preventivo al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios de la Red Prestacional/Asistencial de destino, utilizando el Formato "*Solicitud de Reprogramación del Mantenimiento Preventivo*", según formato indicado en el **Anexo VI**.

Toda reprogramación de mantenimiento preventivo, debe ser aprobada por la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino, debiendo dicha Oficina remitir al contratista el nuevo cronograma con las fechas para la ejecución de los próximos mantenimientos preventivos, respetándose la frecuencia establecida en el Programa de Mantenimiento aprobado por EsSalud.

CONFORMIDAD DE CADA ACTIVIDAD

Queda entendido que la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM) de ESSALUD es un documento necesario e imprescindible para el trámite de conformidad y gestionar el pago correspondiente de las actividades de mantenimiento concluidas.

El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o el que haga sus veces en el Centro Asistencial de destino dará por concluida la actividad de mantenimiento, si los trabajos de mantenimiento se han cumplido según lo indicado en el "Programa de Mantenimiento Preventivo" aprobado por el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces en el Centro Asistencial de destino y se ha llenado adecuadamente la OTM de conformidad con las actividades programadas, firmándose la OTM en señal de conformidad, caso contrario, informará a la Gerencia Central de Logística, el incumplimiento del Proveedor, para la aplicación de las penalidades que correspondan y/o se inicie el trámite de las sanciones a que hubiera lugar.

Queda entendido que la OTM está concluida cuando cuenta con las firmas de conformidad de: el Jefe del Servicio Usuario, Proveedor y Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces, así como la fecha de cierre de la OTM (conclusión del mantenimiento ejecutado). En la OTM deberá indicarse los días de retraso atribuibles al proveedor, si es que los hubiere, de acuerdo al formato establecido en el **Anexo VI**.

El Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces de ESSALUD comunicará de manera inmediata al proveedor los resultados de la evaluación de la Orden de Trabajo de Mantenimiento, debiendo indicar en dicha OTM los días de retraso atribuibles al proveedor.

La evaluación que corresponde al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces de ESSALUD comprende las acciones de la ejecución y cumplimiento de cada actividad de mantenimiento y obligaciones esenciales del Proveedor.

Mediante un Acta, el proveedor entregará al Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios o quien haga sus veces, los repuestos cambiados durante la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo, cuyo original quedará en custodia de ESSALUD, debiendo quedar adjunta a la Orden de Trabajo de Mantenimiento (OTM), para supervisión y control posterior de los Órganos Competentes.

CONFORMIDAD FINAL DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS EJECUTADOS

Una vez culminada la ejecución a conformidad del último mantenimiento preventivo a cargo del proveedor, el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios, o el que haga sus veces en la Red Prestacional, emitirá a favor de éste la "Constancia de Conformidad de Cumplimiento del Programa y Procedimientos de Mantenimiento Preventivo" (según Formato del Anexo VI) de tal forma que pueda iniciar el trámite de liquidación de contrato y solicitar la devolución de la(s) respectiva(s) garantías (carta(s) fianza(s)) ante la Gerencia Central de Logística.

Asimismo, el Jefe de la Oficina de Ingeniería Hospitalaria y Servicios del Centro Asistencial de destino o quien haga sus veces verificará la no existencia de OTM's por mantenimiento correctivo pendientes de ejecución, ni actividades de soporte técnico solicitadas previamente.



ANEXO VIII

CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y LISTADO DE EQUIPOS ELECTROMECAÓNICOS



CUADRO DE DISTRIBUCIÓN Y LISTADO DE EQUIPOS ELECTROMECAÓNICOS

ADQUISICIÓN DE EQUIPAMIENTO ELECTROMECAÓNICO UNIDADES MANEJADORAS DE AIRE (UMA) PARA LOS SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO PARA LA UNIDAD DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA DE HEMODIÁLISIS DEL CENTRO NACIONAL DE SALUD RENAL – ESSALUD - OGK.

ÍTEM	EQUIPO	UPS	DIRECCIÓN	CENTRO ASISTENCIAL DE DESTINO	CANTIDAD
1	Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/Hora	Sala 01 -Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis	Jr. Coronel Zegarra N° 223 Jesús María - Lima	Centro Nacional de Salud Renal	01
	Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/Hora	Sala 02 - Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis	Jr. Coronel Zegarra N° 223 Jesús María - Lima	Centro Nacional de Salud Renal	01
	Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/Hora	Sala 03 - Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis	Jr. Coronel Zegarra N° 223 Jesús María - Lima	Centro Nacional de Salud Renal	01
	Unidad Manejadora de Aire (UMA) 162,000 BTU/Hora	Sala 04 - Unidad de Atención Especializada de Hemodiálisis	Jr. Coronel Zegarra N° 223 Jesús María - Lima	Centro Nacional de Salud Renal	01



II. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

B	EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 1,100,000.00 (Un millón cien 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>Se consideran bienes similares a los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - venta de equipos de aire acondicionado y/o - venta de equipos de ventilación mecánica y/o - venta de sistemas de climatización para uso hospitalario y/o comercial y/o industrial. <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 pago¹, 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° 8 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 Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.</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° 9.</p>

¹ 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>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 venta 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° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.</p> <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>
--	---

C	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL
C.1	EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE
	<p><u>Requisitos:</u> Experiencia mínima de dos (02) años en mantenimiento y/o instalaciones de equipos de aire acondicionado y/o ventilación mecánica y/o sistemas de climatización para uso hospitalario y/o comercial y/o industrial, teniendo a cargo la supervisión de la instalación y la puesta en funcionamiento del equipamiento.</p> <p><u>Acreditación:</u> La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.</p> <p>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, 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>

