

<b>FORMATO DE TERMINOS DE REFERENCIA</b> <b>SEGURO SOCIAL DE SALUD – ESSALUD</b>
---

“SERVICIO ESPECIALIZADO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL AMBIENTE DE SALA DE REPOSO DE LITOTRIPSIA PARA EL TRASLADO DE ANGIOGRAFO CARDIOVASCULAR PARA EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE DE LA RED ASISTENCIAL JUNIN “.

**1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION**

“SERVICIO ESPECIALIZADO A TODO COSTO DE MANTENIMIENTO Y ADECUACION DEL AMBIENTE DE SALA DE REPOSO DE LITOTRIPSIA PARA EL TRASLADO DE ANGIOGRAFO CARDIOVASCULAR PARA EL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE DE LA RED ASISTENCIAL JUNIN “.

**2. FINALIDAD PUBLICA**

Brindar las condiciones adecuadas para los asegurados, con la implementación en nuestra Red Asistencial Junín procedimientos Quirúrgicos con el equipo de Angiografía en el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé.

**3. ANTECEDENTES**

Mediante Nota No. 163-DIR-INCOR-ESSALUD-2024, con fecha 27 de marzo del 2024, se solicita a vuestro despacho contar con una infraestructura adecuada con las dimensiones adecuadas a efectos de recepcionar el equipo y ponerlo en funcionamiento el equipo (ANGIOGRAFO).

Mediante Carta No. 225-UMIEySG-DIHYS-OA-GRAJ-ESSALUD – 2024, con fecha 15 de abril del 2024, Atención sobre desplazamiento de ANGIOGRAFO CARDIOVASCULAR, a la Red Asistencial Junín.

Mediante Nota 395-OPCCI-OGD-GRAJ-ESSALUD-2024, con fecha 03 de julio del 2024, Opinión sobre el mantenimiento de la adecuación de ambiente para el traslado de Angiografo Cardiovascular del INCOR al hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé.

**4. OBJETIVOS DE LA CONTRATACION**

**4.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementación de procedimientos cardiovasculares mediante el uso el uso del equipo de Angiografía Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé de la Red Asistencial Junín, mediante el “COMPROMISO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA RED ASISTENCIAL JUNIN Y EL INSTITUTO NACIONAL CARDIOVASCULAR CARLOS ALBERTO PESCHIERA CARRILLO - INCOR

**4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Lograr un espacio funcionalmente optimo y aséptico a fin de dar una atención adecuada en el servicio Cardiología - Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Red Asistencial Junín.

**5. ALCANCES Y DESCRIPCION DEL SERVICIO**

- La relación de trabajos que se describa seguidamente es referencial y establecen las partidas mínimas a realizar, las mismas que deben ser ejecutadas en concordancia con las normas legales vigentes.
- Se recomienda al proveedor realizar una visita in situ, para poder realizar una mejor cotización del servicio solicitado.
- El servicio solicitado deberá de cumplir con lo señalado en el presente cuadro descrito con sus respectivos anexos adjuntos a los términos de referencia (planos, especificaciones técnicas y u otros según corresponda).
- Cualquier consulta de los trabajos a ejecutarse podrá ser absuelta por el equipo Técnico de la División de Ingeniería Hospitalaria y Servicios Generales a petición del área usuaria.
- Los trabajos por ejecutarse son los siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND.	METRADO
<b>01.</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01.	APERTURA DE VANO PARA PUERTA DE (1.20M X2.20M).	M2	2.64
01.02.	APERTURA DE VANO DE (2.40M X 1.50M).	M2	3.60
<b>01.03.</b>	DEMOLICION DE PISOS DE CONCRETO E= 0.20 M.	M2	45.92
<b>02.</b>	<b>MUROS Y TABIQUERIAS</b>		
2.01.	TABIQUERIA DE FIBROCEMENTO DE 1.22 X 2.44M E=8MM, INC. PERFILES METALICOS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS PARA SU INSTALACION.	M2	57.95
2.02.	ASENTADO DE LADRILLO KK TIPO SOGA, INCLUIDO TARRAJEO; SE REAÑIZARA EL TARRAJEO DE MURO INTERIOR EXTERIOR Y DERRAMES, SE REALIZARÁ EL CURADO RESPECTIVO Y/O SE APLICARÁ ADITIVOS.	M2	6.72
<b>03.00</b>	<b>TARRAJEO</b>		
<b>03.01.</b>	<b>BARITINADO, MUROS Y TECHO</b> , EL CEMENTO SATISFARÁ LA NORMA ASTM, TIPO 2, LA ARENA FINA SE EMPLEARÁ PARA EL TARRAJEO, NO DEBERÁ SER ARCILLOSA. SERÁ LAVADA. LIMPIA Y BIEN GRANULADA, CLASIFICADA UNIFORMEMENTE DESDE FINA A GRUESA. ESTARÁ LIBRE DE MATERIALES ORGÁNICAS SALITROSAS. EL CON TENIDO MÁXIMO DE ARCILLA O IMPUREZAS SERÁ DEL 5% CUANDO LA ARENA ESTE SECA PASARÁ POR LA CRIBA NO. 8; NO MAS DEL 80% PASARA POR LA CRIBA NO. 30; NO MAS DEL 20% PASARA POR LA CRIBA NO 30 Y NO MAS DEL 5% PASARA POR LA CRIBA NO 100. SI SE QUIERE HACER EL CRIBADO POR UNA SOLA MALLA, TODA LA ARENA FINA, ESTANDO SECA, PASARA POR LA MALLA US STANDARD NO 80. LA CAL A USARSE EN COMBINACIÓN CON EL CEMENTO PARA TARTAJEOS DEBERÁ CUMPLIR LAS NORMAS ITINTEC 339.002 PARA CALES HIDRÁULICA Y/O 339.003, SE EMPLEARÁ SULFATO DE BARIO BAS04, EN PARTÍCULAS BIEN GRADUADAS CLASIFICADAS UNIFORMEMENTE DE GRUESAS A FINAS. SU PROCEDENCIA DEBERÁ SER PREVIAMENTE APROBADA. IMPERMEABILIZANTE EN POLVO A BASE DE UNA COMBINACIÓN CONCRETA DE AGENTES DE ESTEARATO REPELENTE AL AGUA Y REDUCTORES DE LA MISMA QUE EVITA LA ABSORCIÓN O PENETRACIÓN DE AGUA EN LA ESTRUCTURA. DEBERÁ PRESENTAR EL COLOR NATURAL DE MATERIAL Y CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS SEÑALADAS EL LAS NORMAS INTERNACIONALES CORRESPONDIENTES.	M2	46.80
03.02	BARITINADO DE SALA DE LECTURA 2DO. NIVEL	M2	46.80
03.03	CONCRETO FALSO PISO E= 15cm, SALA DE LECTURA 2DO. NIVEL	M3	8.19
<b>04.00</b>	<b>PINTURA</b>		

04.01.	PINTURA LATEX COLOR BLANCO PREMIUM DE TRIPLE ACCIÓN ANTIBACTERIAL, ANTIMANCHAS Y ANTIHONGOS COLOR BLANCO; PINTURA DE UN COMPONENTE A BASE DE LATEX VINIL ACRÍLICO Y DE FINO ACABADO MATE, TECNOLOGÍA BIOPLUS QUE INHIBE LA FORMACIÓN DE COLONIAS DE BACTERIAS Y HONGOS SOBRE LA SUPERFICIE PINTADA; DE ALTA RESISTENCIA A LA LAVABILIDAD; IDEAL PARA CUARTOS DE NIÑOS, COLEGIOS Y HOSPITALES; PINTURA QUE PROPORCIONE MAYOR DURABILIDAD, MEJOR ADHESIÓN SOBRE LA SUPERFICIE Y ADECUADA PROTECCIÓN A LA INTEMPERIE Y MEDIO AMBIENTE; DE OLOR AGRADABLE; NO CONTIENE METALES PESADOS COMO PLOMO, MERCURIO NI CROMO; RÁPIDO SECADO AL TACTO DE 30 A 60 MIN Y AL TACTO DURO DE 2 A 4 HORAS; CON PIGMENTO PARA PROTECCIÓN UV; PARA PINTADO DE PAREDES EN EXTERIORES E INTERIORES, SOBRE CONCRETO, MADERA, LADRILLO; RENDIMIENTO TEÓRICO DE 58M2 / 4LT POR MANO A 1 MIL SECO; DISOLVENTE EN AGUA POTABLE Y PARA APLICAR CON RODILLO, BROCHA Y PISTOLA.	M2	129.34
<b>05.00</b>	<b>PISOS Y ENCHAPES</b>		
05.01	PISOS Y MUROS DE VINIL, MASILLADO, NIVELACION, ALISADO Y LIMPIEZA DE MUROS, CONTRAZOCALOS SANITARIOS, DERRAMES DE PUERTAS, DERRAME VENTANAS Y OTROS ELEMENTOS DENTRO DEL AREA A INTERVENIR QUE SE ENCUENTREN ENCHAPADOS CON MAYOLICA (A FIN QUE SE GARANTICE UN ACABADO UNIFORME Y SIN INPERFECCIONES DEL VINILICO HOMOGENEO), SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILICO HOMOGENEO ANTIBACTERIAL DE ALTO TRANSITO EN PISOS, VINILICO EN ROLLO DE 2Mx2MM APROX., COLOR A ELEGIR, INCLUYE TODOS LOS INSUMOS PARA SU INSTALACION PISOS, CONTRAZOCALOS SANITARIOS Y OTROS ELEMENTOS DENTRO DEL AREA A INTERVENIR.	M2	113.00
<b>06.00</b>	<b>CIELORASO</b>		
06.01	BALDOSAS, ESPESOR 07MM, CLORURO DE POLIVINILO, DERIVADOS DEL PETRÓLEO. UTILIZADO PARA TECHO, COEFICIENTE DE RESISTIVIDAD TÉRMICA PROMEDIO 0.19 (m2.K/W), 1.85 DENSIDAD G/CM3.), CLAVOS RAMSET PARA FIJACIÓN SERIE 1500 1", FULMINANTE RAMNSET CAL 22 VERDE, PERFIL LIVIANO ÁNGULO PERIMETRAL DE ACERO GALVANIZADO PARA SOPORTE PRINCIPAL DE FALSOS CIELORRASO TIPO L, PERFIL LIVIANO PRINCIPAL TIPO T, PERFIL LIVIANO SECUNDARIO TIPO T, PERFIL LIVIANO TERCARIO TIPO T, ALAMBRE GALVANIZADO # 16, PISTOLA PARA CLAVO Y FULMINANTE.	M2	128.53
<b>07.</b>	<b>PUERTAS</b>		
07.01.	PUERTA PLOMADA, DE MADERA CEDRO SECO, CON LAMINA DE PLOMO, CON 06 VISAGRAS DE 4" X 4" TIPO CAPUCHINO PESADO, CERRADURA EMPLOMADA, MARCO EMPLOMADA, PARA APROBACION DEL TRABAJO SE MEDIRA EL FILTRO RADIOLOGICO. (1.20 X2.20)	UND	1.00
07.02.	PUERTAS TIPO 1,2,3, VER LAS CARACTERISTICAS EN LOS PLANOS A-02. LOS MARCOS SERÁN DE MADERA CEDRO, LOS TABLEROS SERÁN DE MDF CON UN ESPESOR DE 4 MM. 1. LA MADERA CEDRO DE PRIMERA, SECADA AL HORNO A 14% DE HUMEDAD, CON TOLERANCIAS DIMENSIONALES DE ± 2MM. EN LARGO O ANCHO Y ± 1 MM EN ESPESORES. 2. PEGAMENTOS DE RESINA SINTÉTICA O DE CONTACTO DE CALIDAD CERTIFICADA POR ALGÚN LABORATORIO ESPECIALIZADO Y AUTORIZADO PARA EMITIR CERTIFICACIONES. TODOS LOS ELEMENTOS DE CARPINTERÍA SERÁN TRABAJADOS EN TALLER PREVIA VERIFICACIÓN DE LAS DIMENSIONES EN OBRA. LAS PIEZAS LLEVARÁN LAS CAPAS PRELIMINARES DE ACABADO ANTES DE SU MONTAJE DE SITIO. DESPUÉS DEL MONTAJE SE APLICARÁ LOS RESANES Y LA CAPA FINAL. 3. LAS CABEZAS DE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN SERÁN ESCONDIDAS EN TODOS LOS CASOS POR LO MENOS 5 MM BAJO LA SUPERFICIE DE ACABADO Y LUEGO TAPADAS CON TARUGOS DE LA MISMA MADERA Y CON LA HEBRA EN EL MISMO SENTIDO QUE LA PIEZA.	UND	5.00

07.03.	PUERTAS DOBLE HOJA CORTA FUEGO, PROYECCION DE ESTRUCTURA DE PUERTA DE TUBO DE 40X60, CON REFUERZOS DE PLANCHA PLEGADA DE 1/24", RELLENADO, CON LANA MINERAL COMO AISLANTE TERMICO, CIERRAPUERTA MARCA YALE SERIE 2500 O SIMILAR RESISTENTE 20 SEGUN ULY BS 476, PLANCHA ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18, BARRA ANTIPANICO YALE SERIE 1200 MF ACABADO A ALUMINIO, CUMPLE NORMA ANSI 156.3 TIPO I, BARRA ANTIPANICO YALE SERIE 7200 MF O SIMILAR ACABADO ACERO INOX. SATINADO CUMPLE NORMA ANSI 156.3.	UND	2.00
<b>08.</b>	<b>VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES</b>		
08.01.	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO EMPLOMADO DE (2.40M X 1.50M), E= 10MM.	M2	3.60
<b>08.</b>	<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>		
08.01.	CANALIZACION DE CABLES PARA TOMACORRIENTES Y CABLEADO DE LUMINARIAS, CABLE TIPO LSOH CALIBRE No. 14, No. 12 SEGÚN CORRESPONDA, AWG COLOR ROJO, CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO COMO MÍNIMO DE 7 ALAMBRES, FORRO AISLANTE COMPUESTO LIBRE DE HALÓGENO NO PROPAGADOR DEL INCENDIO, INTERRUPTOR DOBLE DE 10 A – 250 V DE PVC COLOR BLANCO PARA ADOSAR, TIPO PLACAS ARMADAS CON PROPIEDADES MECÁNICAS AUTO EXTINGUIBLES Y RESISTENTE AL ALTO IMPACTO Y A LA PRUEBA DEL HILO INCANDESCENTE, TUBERIA PVC SEL DE 3/4", CURVA PVC SEL P/INST. ELECT. 3/4", TUBO DE SILICONA, CINTA AISLANTE, EQUIPOS DE PROTECCIÓN SEGÚN NORMATIVA Y NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD, HERRAMIENTAS MANUALES NECESARIAS, OTROS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS QUE SE REQUIERAN.	ML	219.66
08.02.	INSTALACION DE EQUIPOS LED, PARA EMPOTRAR A BALDOSA, PANEL LED DE 60X60CM; 36 WATTS MÍNIMO DE COLOR BLANCO; 300 LÚMENES; PARA SOBREPONER EN CIELORRASO; LUZ FRÍA, INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE, TORNILLOS, SOCKET, LUMINARIA Y/U OTROS QUE REQUIERA PARA SU INSTALACIÓN.	UND	21.00
08.03	INSTALACION DE TOMCORRIENTES, CON CABLE TIPO LSOH CALIBRE N° 14 AWG COLOR ROJO, CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO COMO MÍNIMO DE 7 ALAMBRES, FORRO AISLANTE COMPUESTO LIBRE DE HALÓGENO NO PROPAGADOR DEL INCENDIO.	UND	15.00
08.04.	CABLEADO GENERAL PARA EL EQUIPO, C/TUBERIAS Y ACCESORIAS DE FIJACION, TABLERTO TERMOMAGNETICO.	GLB	1.00
08.04.01	CONDUCTOR TIPO FREETOX N2XOH DE 50 MM2, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)	M	4
08.04.02	TERMINAL DE Cu -Cd tipo ojo para conductor de 50mm, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS), INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)	UND	10
08.04.03	TUBO CONDUIT F°G° DE 21/2" X 3.00M CON COPLA, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)	UND	27
08.04.04	CAJA DE FASE DE F°G° DE (40X40X25)CM, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)	UND	3
08.04.05	TUERCA Y CONTRATUERCA DE F°G° DE 21/2" INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS), INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)	UND	6
<b>09.</b>	<b>INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO</b>		
09.01.	REUBICACION DE EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTOR DE AIRE DEL SERVICIO DE LITOTRIPICIA DEL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE" ESSALUD - RED ASISTENCIAL JUNIN. Traslado de Equipamiento Instalado del Sistema de Aire Acondicionado y Extractor de Aire ubicado en el Primer Nivel de la Zona I del HNRPP destinados a la Climatización de la Sala de Litotripcia hacia la azotea del mismo servicio. Se Reubicarán:	GLB	1.00

	<p>Unidad Condensadora y Unidad Evaporadora del Sistema de Aire Acondicionado.</p> <p>Extractor del Sistema de Ventilación Mecánica.</p> <p>El servicio a contratar corresponde a la nueva ubicación de dicho equipamiento, así como todos los elementos y/o componentes del Sistema de A.A. y Ventilación Mecánica; Equipamiento, Cajas Portafiltros, Ductos y Estructura Metálica de fijación.</p> <p>Las actividades del traslado de equipamiento y componentes se llevarán a cabo en la sala destinada al Angiografo y techo de la Zona I, para lo cual es necesario disponer completamente de dicha sala.</p>		
<b>10</b>	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
10.01.	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE 4", INC. TRABAJOS PRELIMINARES DE EXCAVACION, ACCESORIOS DESDE LA RED EXISTE.	ML	5.00
10.02.	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE 2", INC. TRABAJOS PRELIMINARES DE EXCAVACION, ACCESORIOS DESDE LA RED EXISTE.	ML	8.00
09.03.	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS LAVATORIO, INC. GRIFERIA.	UND	3.00
09.04.	<p>SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS INODORO, DE LOZA VITRIFICADA DE 1.6 GALONES POR DESCARGA, ENTRADA DE 1 ½" CON BRIDA PARA INSTALACION, EQUIPADO CON VALVULA FLUXOMETRICA, COLOCADO SOBRE BASE DE CONCRETO PARA DISCAPACITADO, LAVATORIO INC. GRIFERIA.MEZCLADORA DE BRONCE CROMADO DE ½" DE VUELTA MECANISMO INTERN DE CIERRE CERAMICO, ENTRADA DE ½" COMPUESTA DE GRIFO CENTRAL CUELLO DE GANSO CON AEREADOR.</p> <p>TUBO DE ABASTO DE ALUMINIO TRENZADO CON LLAVE ANGULAR DE ½" CON NIPLE CROMADO DE ½" X 3 "DE LARGO, CONOPLA O ESCUDO A LA PPARED, CON CONEXIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, DESAGUE DE BRONCE CROMADO, TIPO ABIERTO CON COLADOR Y CHICOTE DE 1 ½". TRAMPA "P" DE 1 1/2" Y PARA EMBONAR, DESARMABLE CON ROSCA Y ESCUDO A LA PARED.</p>	UND	1.00
<b>03</b>	<b>ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE</b>		
03.01	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	GLB	1.00

El proveedor podrá realizar la visita in situ para presentar su propuesta económica.

## 6. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR:

- El Proveedor efectuará la visita en sitio en coordinación con el área usuaria.
- Para el servicio a contratar, el proveedor cubrirá el coste de materiales, mano de obra, transporte, seguros y todo aquello que implique el desarrollo del servicio.
- Todos los materiales serán nuevos, no se permitirá el empleo de materiales y/o accesorios en mal estado.
- El personal del proveedor deberá contar con equipo de protección personal (EPP), mínimo deberá contar con zapatos de seguridad, casco con mentonera, mascarilla contra polvo y gases, anteojos de seguridad y guantes de caucho y badana.
- El proveedor deberá contar con las herramientas necesarias para la realización de los trabajos materia de la convocatoria.
- El proveedor se hará responsable por los daños directos que se ocasione a la infraestructura o al personal, durante el periodo del servicio o por vicios ocultos posteriores al servicio.
- El proveedor deberá considerar realizar los trabajos en días no laborables, sábados y domingos y/o trabajo en horario nocturno, sin que ello signifique un costo adicional para EsSalud.

- h) El proveedor es responsable de la seguridad del personal asignado.
- i) El proveedor deberá colocar los elementos y señales de seguridad tanto del personal como aviso en las áreas de trabajo.
- j) Los materiales salientes o retirados por el proveedor deberán ser evaluados por personal técnico de la Red Asistencial Junín antes de su desecho.
- k) El proveedor deberá encargarse del acopio y retiro del desmonte, basura y materiales excedentes que se generen por las actividades materia del servicio, siendo de responsabilidad única de gestionar los permisos y autorizaciones municipales para el traslado y destino final del desmonte y basura.

## **7. RECURSOS Y FACILIDADES A SER PROVISTOS POR LA ENTIDAD:**

EsSalud a través de la Red Asistencial Junín, será la encargada de coordinar los accesos y facilidades a las instalaciones para el servicio respectivo.

EsSalud dispondrá de un espacio para el resguardo y almacenaje temporal de los materiales y herramientas del proveedor.

## **8. SEGUROS**

El proveedor será responsable de la seguridad del personal asignado, por lo que el proveedor, deberá sustentar los Seguros Complementarios de Trabajo de Riesgo del personal encargado de las labores, para dar inicio a la ejecución del servicio.

## **9. GARANTÍA:**

La garantía del servicio ejecutado será de doce (12) meses posteriores a la conformidad del servicio, el cual incluye materiales y componentes provistos por el proveedor.

### **Resultados Esperados:**

Este servicio permitirá mejorar la calidad de servicio ofrecido por el Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé, ofreciendo condiciones adecuadas de trabajo.

## **10. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION**

- Lugar: el servicio se realizará en:

Lugar : HNRPP (Sala de Reposo Litotripicia).

Distrito : El Tambo

Provincia : Huancayo

Departamento : Junín

El lugar donde se desarrollarán los trabajos será en: IMAGEN 1: Vista de la Primera planta del Hospital Nacional Ramiro Prialé Prialé – Lado Oeste.



El plazo de entrega de servicio será de treinta (30) días calendarios.

Se entiende que el computo del plazo de ejecución del servicio según los alcances de la Ley de contrataciones y su reglamento, se comienza a contabilizar a partir del día siguiente de la fecha de firma del contrato y/o notificación de la Orden de Compra. El ultimo día calendario de dicho plazo se convierte en la fecha límite para la entrega de servicio.

## **11. ENTREGABLE**

Único entregable: Todo lo Indicado en el Ítem No. 5. además, presentara su expediente de pago (físico y archivo digital) con los siguientes documentos:

- Entrega de servicio descrito en el ítem 05 del presente (entrega al área usuaria).
- Informe final.
- Panel fotográfico del antes, durante y después.
- Conformidad de servicio debidamente firmado.
- Acta de entrega de servicio solicitando la verificación del cumplimiento de las especificaciones técnicas.
- DVD de archivos digital en formato pdf escaneado firmado y en formato editable del informe, documentos y panel fotográfico.
- Copia de orden de compra.
- Copia de términos de referencia.
- Copia de orden de compra.
- Copia de términos de referencia.

Cualquier consulta o duda deberá ser absuelta por el área usuaria y/o esta podrá solicitar el apoyo de la Unidad de mantenimiento de Infraestructura Y Servicios de la Red Asistencial Junín.

## **12. CONFIDENCIALIDAD**

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.

## **13. FORMA DE PAGO**

Único pago: El pago por el Servicio de mantenimiento solicitado se realiza en un solo desembolso, dentro del plazo de diez (10) días calendario de emitida la conformidad por el área usuaria, previa suscripción del Acta de entrega del servicio y validación del informe técnico.

## **14. PENALIDADES**

### **14.1. POR MORA**

De acuerdo al Artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225; si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del servicio contratado, EsSalud aplicará al contratista una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez

por ciento (10%) del monto total contratado, la penalidad se aplicará automáticamente y se calculará de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = (0.10 * \text{Monto}) / (F * \text{Plazo en días})$$

Donde F tendrá los siguientes valores:

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, F=0.40
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, F= 0.25

Monto: Monto de la Orden de Compra o Contrato.

Plazo en días: Plazo en días de la Orden de Compra o Contrato.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, EsSalud podrá resolver el contrato por incumplimiento.

#### 14.2. OTRAS PENALIDADES

De acuerdo al Artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado N° 30225, EsSalud aplicará al contratista una penalidad, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto total contratado, de forma independiente a la penalidad por retraso injustificado, ante los siguientes incumplimientos:

Nº	INFRACCIÓN	PENALIDAD APLICABLE	PROCEDIMIENTO
01	El personal del contratista no cumpla con el perfil ofertado y aprobado del personal destacado y no cumpla las normas de conducta detalladas en los TDR.	5% DEL MONTO DE 1 UIT/día	La entidad mediante la UMIEySG del de la Red Asistencial elevará un informe observando dicha falta y será levantada por el contratista con vistas fotográficas contenidas en un informe de levantamiento de observaciones en un plazo máximo 01 día.
02	Que la empresa no cumpla con presentar el plan de trabajo.	5% DEL MONTO DE 1 UIT/día	La entidad mediante la UMIEySG del de la Red Asistencial elevará un informe observando dicha falta y será levantada por el contratista con vistas fotográficas contenidas en un informe de levantamiento de observaciones en un plazo máximo 01 día.
03	Por no eliminar los desechos de forma correcta	5% DEL MONTO DE 1 UIT/día	La entidad mediante la UMIEySG del de la Red Asistencial elevará un informe observando dicha falta y será levantada por el contratista con vistas fotográficas contenidas en un informe de levantamiento de observaciones en un plazo máximo 01 día.
04	Que el personal de la empresa no cuente con EPP y seguridad correspondientes y exigibles según normatividad vigente.	5% DEL MONTO DE 1 UIT/día	La entidad mediante la UMIEySG del de la Red Asistencial elevará un informe observando dicha falta y será levantada por el contratista con vistas fotográficas contenidas en un informe de levantamiento de observaciones en un plazo máximo 01 día.
05	Que el personal de la empresa no cuente SCTR	5% DEL MONTO DE 1 UIT/día	La entidad mediante la UMIEySG del de la Red Asistencial elevará un informe observando dicha falta y será levantada por el contratista con vistas fotográficas contenidas en un informe de



			levantamiento de observaciones en un plazo máximo 01 día.
--	--	--	---

## 15. ANTICORRUPCION

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

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

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

## 16. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El proveedor es responsable por la calidad del servicio ofrecido y por los vicios ocultos de la prestación ofrecida por un plazo de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada.

## 17. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el Jefe del de la UMIEySG y la DIHyS - Red Asistencial Junín, en un plazo máximo de diez (10) días de producida la recepción.

## 18. REQUISITOS DE CALIFICACION

<b>A.1</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>A.1.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>JEFE DEL PROYECTO (01)</b></li> </ul> <p>Formación académica: Título profesional en Ingeniería civil o arquitectura, debidamente colegiado y habilitado para el ejercicio de la profesión. (La colegiatura y habilitación deberá presentarlo al inicio del servicio contratado).</p> <p><u>Actividades a desarrollar:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirigir, organizar y administrar al personal que ejecutara las actividades según los Términos de Referencia del servicio.</li> <li>• Controlar la correcta ejecución del servicio y velar por el cumplimiento de Términos de Referencia y Especificaciones Técnicas.</li> <li>• Elaboración de los Informes, controlar los plazos de ejecución, coordinar con la entidad los procesos de ejecución del servicio contratado.</li> <li>• Verificar que el personal tenga las medidas de protección, EPPs, seguros, según la naturaleza de los trabajos a realizar.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia Simple del Título profesional universitario requerido para el Jefe del Proyecto, el mismo que será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través</li> </ul>

	del siguiente link: <a href="https://enlinea.sunedu.gob.pe/">https://enlinea.sunedu.gob.pe/</a> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <a href="http://www.titulosinstitutos.pe/">http://www.titulosinstitutos.pe/</a> , según corresponda.
<b>A.2</b>	<b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b>
	<p><u>Requisitos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>JEFE DEL PROYECTO (01)</b> Mínimo un (01) año de experiencia como supervisor, residente o jefe de servicio en el sector público o privado en proyectos o servicios que incluyan la construcción, rehabilitación y/o mantenimiento, remodelación y acondicionamiento de ambientes u oficinas administrativas en instituciones prestadoras de servicios de salud y/o infraestructura.</li> </ul> <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>
	<b>B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 120,000.00(Ciento veinte Mil con 00/100 soles), por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.</p> <p>En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de 30,000.00 (Treinta Mil con 00/100 soles), por la venta de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.</p> <p>Se consideran servicios similares a los siguientes: <sup>2</sup> construcción, rehabilitación, mantenimiento, remodelación y acondicionamiento de ambientes o establecimientos de salud, oficinas administrativas y centros educativos, en instituciones del sector público o privado donde se acredite que se han realizado trabajos de instalaciones de vinílicos en pisos y/o muros en instituciones del sector público y/o privado</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago<sup>1</sup>, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.</p> <p>En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el <b>Anexo N° 8</b> referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad</p> <p>En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.</p> <p>En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato. Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”, debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales. Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentaría correspondiente.</p> <p>Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el <b>Anexo N° 9</b>.</p>

Cuando en los contratos, órdenes de servicios o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de servicios o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.  
Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo Nº 8** referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

## **19. SISTEMA DE CONTRATACION**

Suma Alzada

## **20. ANEXOS**

ANEXO 1 – Planos

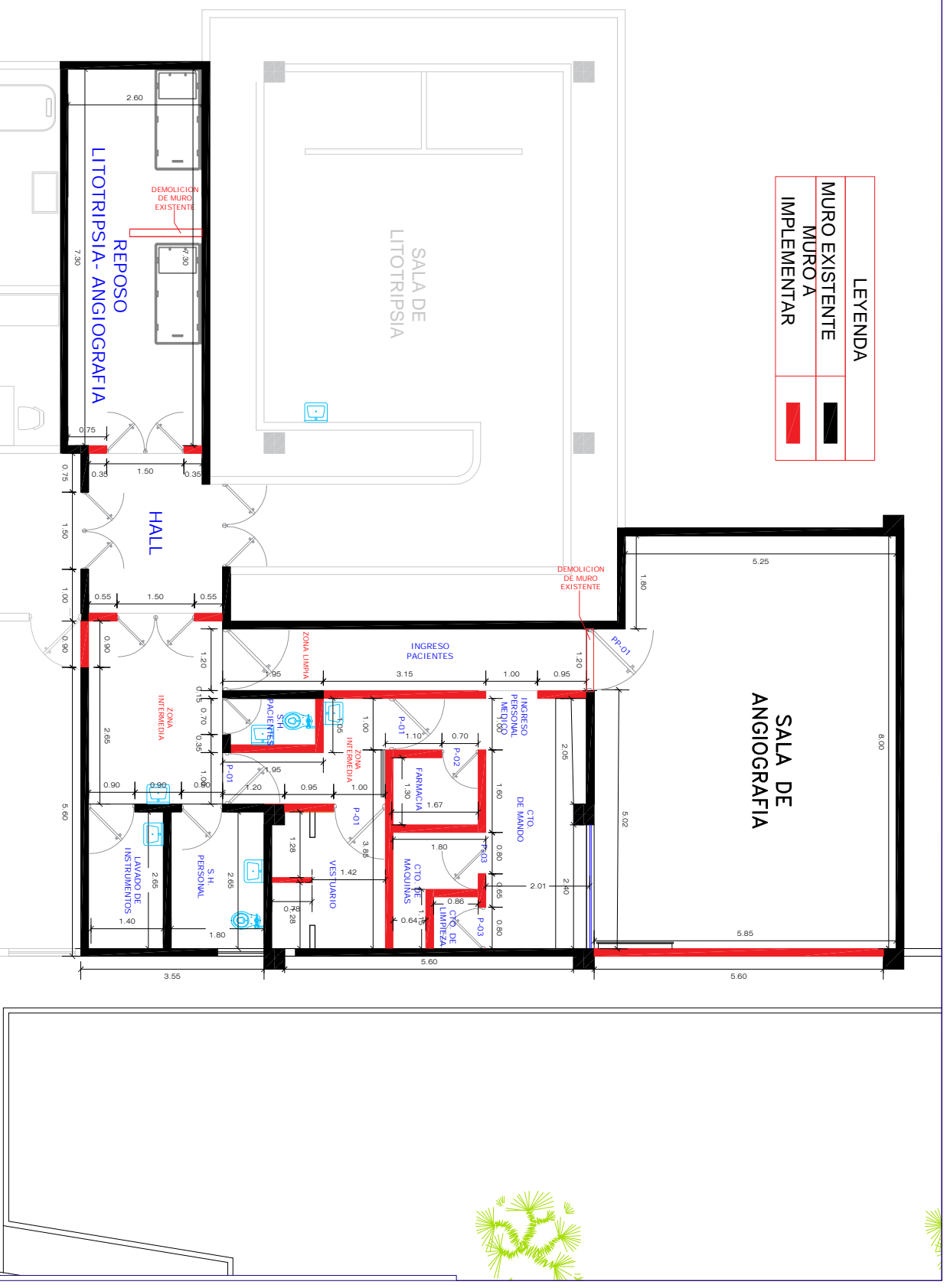
ANEXO 2 - Metrados

ANEXO 3 - Especificaciones Técnicas

**ANEXO 01**  
**PLANOS DEL SERVICIO**



LEYENDA	
MURO EXISTENTE	
MURO A IMPLEMENTAR	



**Red Asistencial Junin**  
**Essalud**  
**Oficina de Infraestructura**

**HOSPITAL NACIONAL RAMIRO  
PRIALE PRIALE**

## LAMINA

<b>PROYECTO :</b>	"ADECUACION PARA SALA DE ANGIOGRAFIA"
-------------------	---------------------------------------

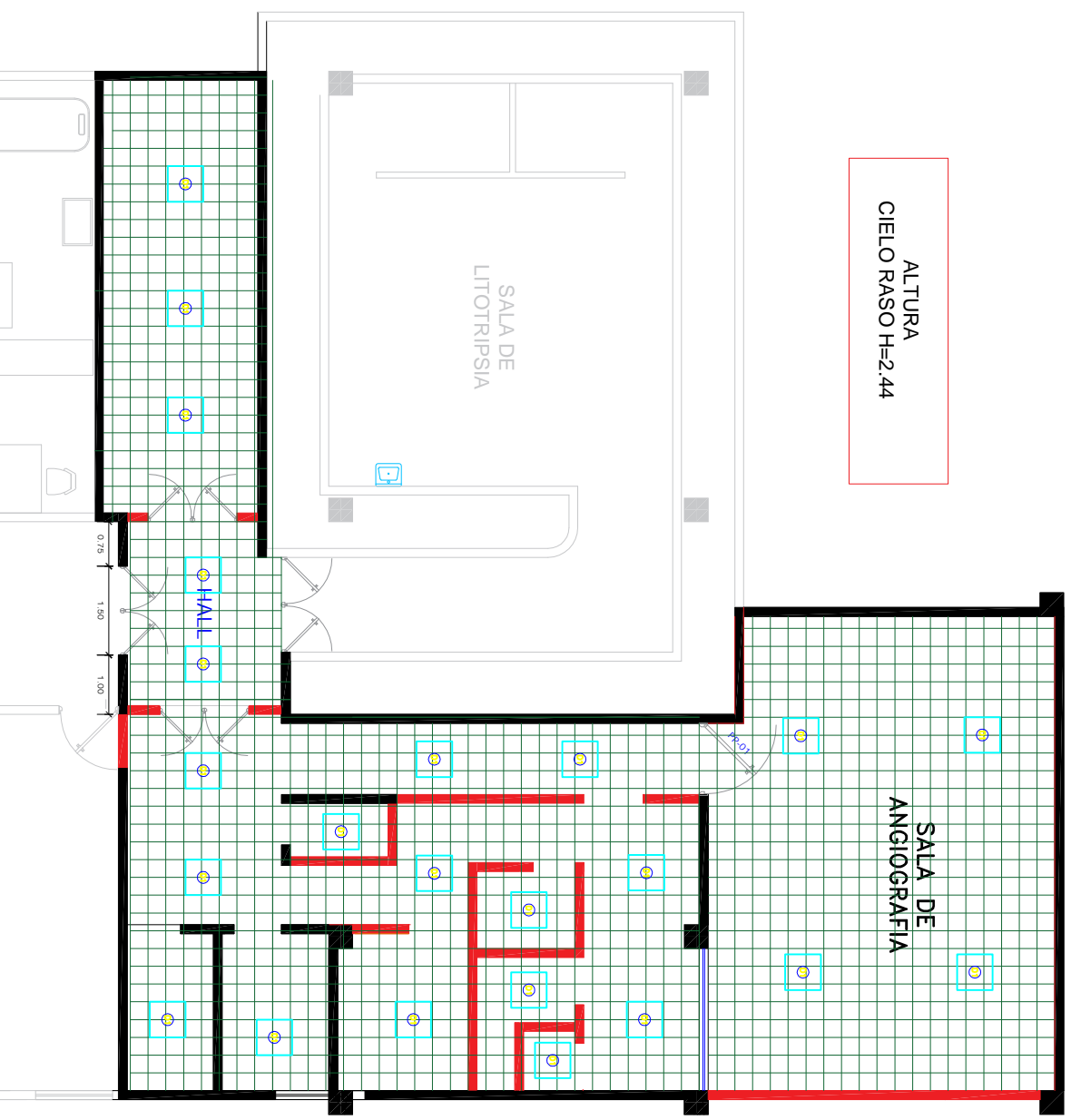
PLANO :	DISTRIBUCION
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

**DIGITACION :** **ESC: S/E** **FECHA :** **MAYO 2024**

**FECHA : MAYO 2024**

# A-01

ALTURA  
CIELO RASO H=2.44



RED ASISTENCIAL JUNIN  
OFICINA DE INFRAESTRUCTURA

HOSPITAL NACIONAL RAMIRO  
PRIALÉ PRIALÉ

LAMINA :

PROYECTO :

AMBIENTE PARA ANGIOGRAFIA

PLANO :

INSTALACION DE BALDOSAS

DIGITACION :

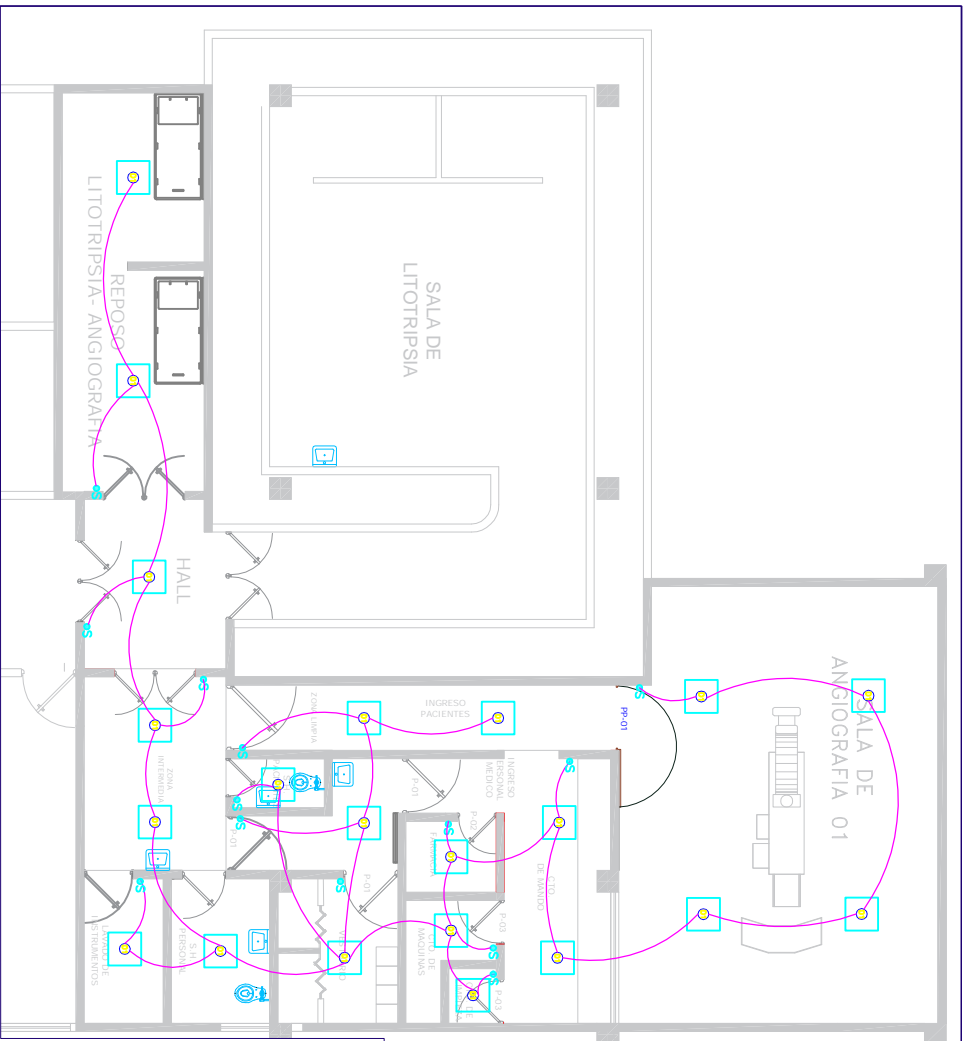
ESC: S/E

FECHA : SET. 2023

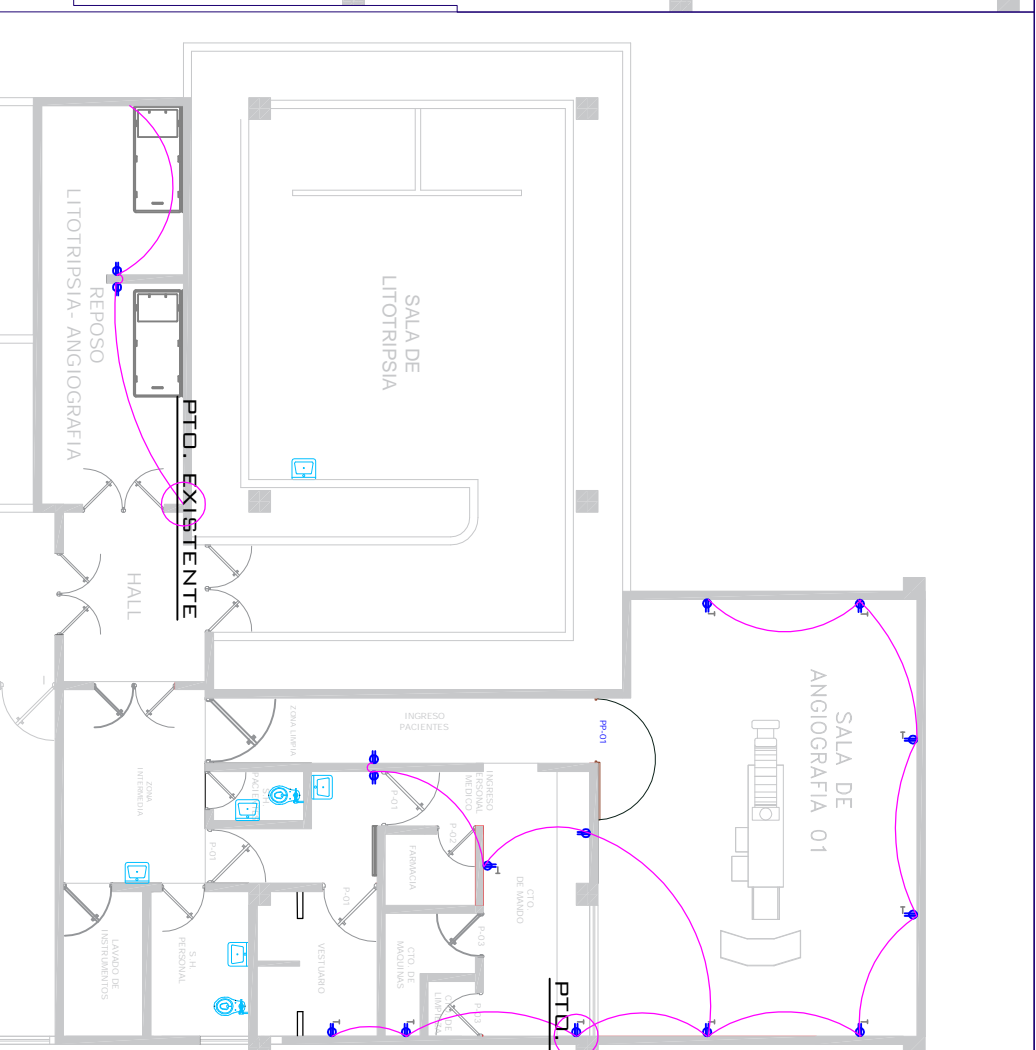
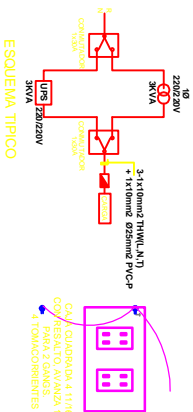
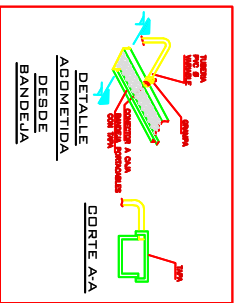
A-02







## ILUMINACION



## TOMACORRIENTES

<b>HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE</b>				LAMINA :
PROYECTO :	AMBIENTE PARA ANGIOGRAFIA			IE-01
PLANO :	INSTALACIONES ELECTRICAS			
DIGITACION :	ESC: S/E	FECHA : ENERO 2024		

**ANEXO 02**  
**ESPECIFICACIONES**

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### 1. MUROS INTERIORES

Se mantendrá la composición existente.

### 2. PISOS

3. Para la sala técnica y sala de comando: Se usará vinílico flexible en rollo no conductivo de 2mm. de espesor, será instalado sobre el piso previamente empastado y alisado con un mortero de nivelación compuesto por cemento, cola y pegamento para cerámico. El encuentro en muro y piso serán con contra zócalo sanitario  $h=0.10$  m. según lo indicado en las bases de la convocatoria, el contra zócalo será de vinílico flexible en rollo, y será del mismo material que los muros y el piso. Para la sala de exámenes: Se utilizará piso vinílico flexible en rollo conductivo de 2mm. De espesor, será instalado sobre el piso previamente empastado y alisado con un mortero de nivelación compuesto por cemento, cola y pegamento para cerámico. Se colocarán cintas de cobre cada 60cm. en dos direcciones, estas cintas estarán conectadas entre sí, y se empalmarán a un punto de tierra entregado por el hospital. **REVESTIMIENTO DE MUROS.**

Se usará vinílico flexible en rollo no conductivo de 2mm. de espesor, será instalado sobre el piso previamente empastado y alisado con un mortero de nivelación compuesto por cemento, cola y pegamento para cerámico. El encuentro en muro y piso serán con contra zócalo sanitario  $h=0.10$  m. según lo indicado en las bases de la convocatoria, el contra zócalo será de vinílico flexible en rollo, y será del mismo material que los muros y el piso.

### 4. REVESTIMIENTO DE FALSOS CIELOS

Se usarán revestimientos resistentes a ciclos periódicos de limpieza. Llevará falsos cielos rasos modulares desmontables. Las planchas que se utilicen en recintos húmedos tendrán revestimiento impermeable para impedir la absorción de humedad y evitar la formación de hongos en ellas. La altura del falso cielo raso es de 2.71m. para la sala de exámenes y de 2.51m. para las salas de comando y control, según lo indicado en las especificaciones técnicas del equipo y los ambientes existentes, se colocarán falsas vigas si en caso fuera necesario para el recubrimiento de pases de instalaciones eléctricas, sanitarias y/o mecánicas.

### 5. PUERTAS

Las puertas existentes no van a ser reemplazadas, se recubrirán y protegerán provisionalmente para evitar daños durante la ejecución de la preinstalación.

De las puertas a implementar se encuentran los detalles en el plano A-02, Detalles.

Así mismo se tiene que instalar una puerta plomada de un ancho de 1.20mx 2.20m de alto totalmente blindado con plancha de plomo con un espesor mínima de 2mm, de igual forma los marcos.

### 6. VENTANAS

Se realizará la instalación de un vidrio plomado de 1.80x1.20m. el cual incluye marco plomado de madera.

### 7. MOBILIARIO FIJO DE OBRA

Los mobiliarios fijos y estacionarios serán fabricados en aglomerado con recubrimiento de melamina, con un espesor mínimo de 18mm. y serán de tipo tropicalizada para las zonas húmedas. De preferencia de color blanco. Los

accesorios como cerraduras, bisagras, tiradores y ruedas estarán incluidos dentro de la fabricación de estos elementos.

## **8. INSTALACIONES ELECTRICAS**

### **8.1. Sistema eléctrico:**

### **8.2. Suministro de Energía:**

El suministro eléctrico para la alimentación de los tableros de distribución y tablero del equipo médico proviene del tablero auto soportado trifásico 380V ,60 Hz ubicado en el primer nivel del Hospital.

Desde el tablero auto soportado serán retirados y reemplazados los interruptores de caja moldeada con capacidad según indica los planos eléctricos los cuales asegurarán la protección de los conductores eléctricos. Los interruptores serán

trifásicos y de caja moldeada.

#### **9.1.1. Red de Alimentadores y Canalización:**

La alimentación del tablero de control para el equipo médico se realizará con N2XOH libre de halógenos en baja tensión con un nivel de tensión de 380V en un primer tramo desde el TGG-22 (nivel 2) hasta el transformador 380V 160KVA.. El punto de energía deberá ser entregado por la entidad en la sala técnica como lo indica las bases.

La alimentación de los equipos de aire acondicionado será la misma de los equipos existentes, siendo esta 380V para los equipos de la sala técnica y sala de exámenes y 220V para la sala de control. La alimentación de estos puntos estará a cargo del contratista.

Deberá dejar un alimentador para los tomacorrientes estabilizados en la sala técnica de cada área de angiografía, este alimentador deberá ser estabilizado o comercial según lo que la entidad requiera.

#### **9.1.2. Localización de los Tableros de Distribución:**

La localización para el montaje de los tableros de distribución y sub tableros se instalará en el cuarto de máquinas indicado en los planos. Para el tablero TG-ANGIO se instalará adosado en la sala técnica, sujetos con tornillos de 3".

#### **9.1.3. Sistema de puesta a tierra:**

Los equipos médicos según requerimiento técnico tienen un sistema de puesta a tierra independiente el cual deberá ser construido por el contratista con cemento conductivo con una resistencia no mayor a 3 ohmios, con varilla de cobre pala de 2.80m.

El sistema de puesta a tierra será conformado por 02 a 03 pozos de configuración vertical los cuales están enlazados a través de un conductor de 95mm<sup>2</sup> de sección y luego se distribuirá mediante una barra equipotencial ubicado en la sala técnica del angiografo 1, a partir de esta se distribuirán mediante conductor de 50mm<sup>2</sup> hacia los tableros de cada angiografo. El sistema de pozos a tierra es exclusivo para los equipos de angiografía.

#### **9.1.4. CODIGO Y REGLAMENTO**

Las Instalaciones se harán de acuerdo al Código Nacional de Electricidad-Utilización-2006 y a las Normas del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Los materiales, equipos, accesorios y forma de instalación satisfacen los requisitos de acuerdo al código-suministro, norma técnica peruana y Reglamento ya mencionados.

El dimensionamiento de los conductores se ha calculado en función a la carga instalada y la caída de tensión.

#### Cableado

Así también se ha considerado una caída de tensión máxima de los alimentadores desde el tablero de distribución hasta los sub tableros de distribución de 2.5% Vn y 4% Vn hasta la última salida de los circuitos derivados.

### 9.1.5. PRUEBAS

#### Generalidades

Estas pruebas serán de carácter obligatorio. Se efectuarán pruebas de aislamiento de toda la instalación; una cuando sólo los conductores estén aislados.

### 9.1.6. Prueba de Red Eléctrica

Antes de aplicar tensión al sistema se deberá medir la resistencia de aislamiento de cada circuito, según se describe a continuación:

Se deberá medir la resistencia de fase a fase y de fase a tierra; esto requiere tres lecturas para circuito monofásicos, de acuerdo a lo siguiente:

La resistencia mínima de aislamiento de los tramos de la instalación eléctrica ubicados entre dos dispositivos de protección contra sobre corriente; o a partir del último dispositivo de protección, deberá ser no menor de 1000 Ohmios/voltio.

Las pruebas deberán efectuarse con tensión directa por lo menos igual a la tensión nominal.

Para tensiones nominales menores de 500V., la tensión de prueba debe ser por lo menos de 500 voltios continuos.

#### Resistencias de Aislamiento

Los valores mínimos permisibles para las resistencias de aislamiento entre las partes vivas y tierra, se muestran en la siguiente tabla: Mínima Resistencia de Aislamiento

Tensión Nominal de la instalación	Tensión de ensayo en corriente continua (V)	Resistencia de aislamiento (Mohms)
Muy baja tensión de seguridad	250	$\geq 0.25$
Muy baja tensión de protección		
Inferior ó igual a 500V, excepto los casos anteriores	500	$\geq 0.5$
Superior a 500V	1000	$\geq 1.0$

## 9. SERVICIO DE REUBICACION DE EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTOR DE AIRE DEL SERVICIO DE LITOTRIPCIA DEL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE”.

El presente requerimiento corresponde a:

Traslado de Equipamiento Instalado del Sistema de Aire Acondicionado y Extractor de Aire ubicado en el Primer Nivel de la Zona I del HNRPP destinados a la Climatización de la Sala de Litotripicia hacia la azotea del mismo servicio.

Se Reubicarán:

- Unidad Condensadora y Unidad Evaporadora del Sistema de Aire Acondicionado
- Extractor del Sistema de Ventilación Mecánica

El servicio a contratar corresponde a la nueva ubicación de dicho equipamiento, así como todos los elementos y/o componentes del Sistema de A.A. y Ventilación Mecánica; Equipamiento, Cajas Portafiltros, Ductos y Estructura Metálica de fijación.

Las actividades del traslado de equipamiento y componentes se llevarán a cabo en la sala destinada al Angiografo y techo de la Zona I, para lo cual es necesario disponer completamente de dicha sala.

**Datos Técnicos de los Equipos a ser Reubicados:**

Equipo de A.A.	Ventilación Mecánica
Capacidad: 60,000BTU/Hr Marca: GRENADA Modelo: BCRMC3260S001 Serie: 7107L06478 Refrigerante: R-22 or R410 240/208V, 1φ, 60hz,	<b>EXTRACTOR:</b> Marca: GOULD Modelo: LA56 Serie: Y10 Tipo: SC 1725rpm, 2HP, 230/460V, 3φ, 60hz

- Instalación de toda la red de ductos de empalme desde salida de equipos hasta el ducto de distribución y tuberías (alta y baja presión) del Sistema de Aire Acondicionado.
- Instalación de toda la red de ductos de Extracción, desde la salida del equipo extractor hasta el ducto de distribución.
- Instalación de la red de alimentación eléctrica para la operatividad del Sistema de Aire Acondicionado y Extractor de Aire a Instalarse en la azotea de la Zona I.

**1.1. Traslado de Equipamiento Instalado**

**Sistema de Aire Acondicionado:**

- Liberar el acople del ducto rígido que llega a la Unidad Evaporadora, así como del gabinete porta filtros
- Liberar todo anclaje existente de los equipos y ducto rígido
- Desmontar el sistema de aire acondicionado instalado
- Liberar todo el sistema de alimentación eléctrica
- Fijación de nueva estructura metálica para nueva ubicación del equipamiento del Sistema de A.A en el techo de la Zona I. Anexo 1
- Suministro, Instalación y Fijación de nuevos ductos rígidos del Sistema de A.A. desde la salida del evaporador (reubicado) hasta ducto de distribución de entrada a la Sala de Litotripcia.

**Sistema de Ventilación Mecánica:**

- Liberar el acople del ducto rígido que llegan al extractor instalado.
- Liberar todo anclaje existente del equipo y ducto rígido
- Desmontar el extractor y motor instalado
- Liberar todo el sistema de alimentación eléctrica
- Fijación de estructura metálica para la nueva ubicación del Extractor en el techo de la Zona I. Anexo 1

- Suministro, Instalación y Fijación de nuevo ducto rígido de Extractor, desde la salida del equipo hasta ducto de distribución de entrada a la Sala de Litotripcia.

#### 1.2. Actividades a desarrollar:

- Desmontaje de ductos rígidos instalados (de conexión al equipamiento)
- Desmontaje de equipamiento instalado (Equipos de A.A., GPF y Extractor)
- Traslado de equipamiento desmontado hacia el techo de la Zona I del HNRPP
- Instalación de nuevos ductos externos del sistema de aire acondicionado y extracción
- Fijación y soporte de los ductos a instalar
- Instalación y fijación de bases metálicas y aisladores de vibración en la nueva ubicación del Equipamiento y GPF. Anexo 1
- Instalación y fijación de equipo de A.A. y Extractor en el techo de la Zona I.
- Suministro, cableado e instalación de la energía eléctrica de tablero existente identificado (distancia aproximada de 30m) hasta el equipamiento reubicado; Sistema de Fuerza y Control para cada uno de los sistemas a instalar.
- Se deberá tapar y resanar todos los huecos en pared y/o techo de todos los pases de ductos de inyección y extracción o de otra modificación a hacerse, se deberá resanar todas las partes dañadas.
- Se deberá realizar el picado y resane de pases, pared y/o techo para la instalación de los ductos o de los equipos reubicados.

#### 1.3. Instalación de sistema de aire acondicionado en la Sala de Litotripcia:

Suministro e instalación de un Equipo de Aire Acondicionado tipo Split Ducto y un extractor de aire centrífugo (preferentemente) el cual será instalado para acondicionar la nueva sala de Litotripcia, conforme a lo indicado, el sistema deberá contar con su respectivo GPF.

El equipo de Aire Acondicionado y Extractor de Aire, debe funcionar en una forma tal que permita mantener una presión positiva dentro de los ambientes. El sistema de aire acondicionado se propone ser instalado sobre el techo de dicho servicio tal como se indica en el Anexo 1. La capacidad del equipo, sección de ductos y disposición de difusores y rejillas de extracción será propuestas por la empresa contratista, se propone dicha disposición en el Anexo 2, adjuntos a la presente.

El sistema instalado deberá cumplir con los siguientes parámetros; 12 RAH mínimo, Presión Positiva, 18-25 °C y 40-60% de humedad relativa, considerando la instalación de elementos de control ambiental (Termostato y Humidistato).

#### Componentes:

Cant.	Unidad	Descripción
01	Un.	Equipo de aire acondicionado Split Ducto 220 voltios/3f/60hz
01	Un.	Gabinete Porta Filtro F.Hepa/F.Bolsa/PortaFiltro
01	Un.	Extractor Centrífugo (preferentemente) 220 voltios/3f/60hz

Se encuentra incluido la instalación de la totalidad de ductos, aislamiento y demás accesorios necesarios para la óptima distribución del aire climatizado, así como los

trabajos de instalaciones eléctricas para la alimentación de los equipos, accesorios de protección y control de los mismos.

- Todos los equipos, accesorios, materiales, etc. utilizados en la presente instalación deberán ser de primera calidad y deberán estar libres de defectos e imperfecciones.
- Se propone la disposición de ductos, difusores y rejillas de extracción en el Anexo 2.
- Para el cumplimiento del servicio contratado, el contratista deberá, desmontar, retirar, modificar, reubicar, adecuar o acondicionar, los equipos, ductos, tuberías, accesorios o sistemas existentes que dificulten, obstruyan o impidan el cumplimiento de lo solicitado por EsSalud.

#### Prestación del servicio

La ejecución de las actividades descritas debe ser coordinada y autorizada por la Jefatura de Urología y la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de la RAJ, así como todas las pruebas de operatividad del equipamiento reubicado.

### **DUCTOS DE AIRE y ACCESORIOS**

#### Descripción general

El contratista deberá suministrar e instalar los ductos según el recorrido propuesto en el Anexo 2, la sección de los ductos deberá satisfacer una adecuada climatización de la nueva Sala de Angiografía del HNRPP.

El Contratista deberá verificar las dimensiones de la sala y comprobar la existencia de obstrucciones, proponiendo alteraciones en los casos necesarios sin costo adicional, los que estarán sujetos a la aprobación de la Unidad de Mantenimiento.

Para la construcción de los ductos se emplearán planchas de fierro galvanizado de la mejor calidad, tipo zinc- grip o similar. Asimismo, es importante señalar que los ductos a instalar deberán tener control de las turbulencias del flujo de aire y estar rígidamente estables para evitar la generación de ruido en la operatividad del sistema.

Los ductos instalados se asegurarán firmemente al techo o a las paredes, con colgadores de ángulos de fierro negro.

La unión entre los ductos y los equipos se efectuarán por medio de juntas flexibles de lona de 8 onzas, de por lo menos 10 cm. de largo y asegurada con abrazaderas y empaquetaduras para cierre hermético.

#### Instalación eléctrica

- Serán ejecutadas siguiendo lo normado por el CNE (código nacional eléctrico) y el RNE (reglamento nacional de edificación).
- En general, la instalación eléctrica que llegue a los equipos, deberá efectuarse con conductores eléctricos de la clasificación flexible y entubado con conduit metálico.
- El entubado y cableado deberá estar correctamente sujeto mediante colgadores o abrazaderas especiales.
- La toma para el sistema eléctrico de los equipos reubicados será desde un tablero identificado por la Unidad de Mantenimiento.

#### Cables

Todo el cableado de fuerza y control deberán ser con cable tipo LSOH (libre de halógenos) de calibre y dimensiones suficientes para soportar la carga de cada conexión.



La empresa debe suministrar todo el tendido eléctrico de fuerza y control, para la operatividad de los equipos reubicados.

Los conductores que salen del tablero identificado hacia los equipos deberán ser de LSOH y del calibre que corresponda para la operatividad del equipamiento a instalar.

#### **Actividades complementarias**

- Se deberá tapar y resanar todos los huecos en pared y/o techo de todos los pases de ductos de inyección y extracción o de otra modificación a hacerse.
- Se deberá resanar todas las partes dañadas.
- Se deberá realizar el picado y resane de pases, pared y/o techo para la instalación de los ductos o de los equipos reubicados.

#### **Otros**

- Se suministrará e instalará soportes adecuados en estructura metálica para permitir la estabilidad de los equipos a instalarse en el techo de la Zona I. Los equipos se instalarán sobre estructuras metálicas adecuadas para las dimensiones de los equipos y GPF.

#### **Observaciones**

- El contratista deberá incluir todos los materiales, accesorios, conexiones, trabajos, pruebas y servicios que fueran necesarios para el correcto funcionamiento del Sistema de A.A., materia del presente servicio, aunque no estuvieran expresamente indicados en los presentes TDR's.
- Todo el desmonte u otro material excedente producto del servicio de instalación serán retirados por el contratista fuera del Hospital.
- Todas las coordinaciones técnicas se realizarán con la Unidad de Mantenimiento de EsSalud.

#### **Otras Consideraciones**

1. ESSALUD brindará al contratista únicamente el punto de energía eléctrica para alimentación de los equipos a una distancia aproximada de 30m.
2. Asimismo, se deberá instalar un TG del sistema eléctrico para los equipos reubicados y el sistema de A.A. instalado.
3. El recubrimiento del tendido eléctrico hasta los equipos será con tubería metálica conduit, adosados, cajas de pase y acabar con tubería corrugada metálica.
4. El postor deberá adecuarse al horario de trabajo del área usuaria y en caso sea necesario deberá trabajar en turnos de noche, sábados, domingos y/o feriados.
5. Cualquier consulta o duda deberá ser coordinada y absuelta por la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento de la Red Asistencial Junín de EsSalud.

### **1.4. Procedimiento**

El contratista deberá ejecutar el Servicio Contratado según las actividades indicadas en los Términos de Referencia previa coordinación con la Jefatura de Angiografía y la Jefatura de la Unidad de Mantenimiento del Hospital Nacional Ramiro Priale Priale de EsSalud – Red Asistencial Junín.

### **1.5. Condiciones para la prestación del servicio**

- Los postores deberán visitar los ambientes e instalaciones existentes donde se desarrollará el servicio contratado, a fin de conocer cualquier actividad complementaria que deba realizarse en la reubicación de los equipos de A.A. y Extractor de Aire de

Litotripicia, así como en la instalación del sistema de aire acondicionado para la nueva sala de Angiografía afin de elaborar una adecuada propuesta técnica y económica.

- Garantía del servicio por 12 meses (mínimo).
- Todos los elementos se ceñirán exactamente a las nomenclaturas y normas que corresponda al servicio contratado.
- El contratista suministrará todos los accesorios y materiales afines a la contratación, los mismos que deberán ser de primera calidad y de marca reconocida.
- Personal técnico con amplia experiencia en la instalación de sistema de Ventilación y/o Aire Acondicionado
- Todas las actividades a desarrollar o elementos a instalar deberán ser protegidos de modo que no tengan fallas durante su operatividad. Será responsabilidad del Contratista cambiar los elementos, equipos, accesorios u otros que tengan fallas de fábrica y/o por inadecuado procedimiento de su personal asignado.

#### **1.6. Recursos y facilidades a ser provistos por la Entidad**

ESSALUD designará los ambientes donde serán ingresados los medios físicos ofertados por el contratista, los cuales serán utilizados por el personal destacado para el servicio contratado.

#### **1.7. Responsabilidad del Contratista**

- El Contratista será responsable de los daños, pérdidas y/o sustracciones que sufra EsSalud por acción, desconocimiento o negligencia de su personal, debiendo subsanar a satisfacción del HNRPP los daños causados. Si en el término de quince (15) días calendario, no realiza la reparación o reemplazo, el HNRPP podrá valorizar y proceder a las gestiones conducentes al pago correspondiente.
- El Contratista es responsable directo del personal destacado para la prestación del servicio contratado, no existiendo ningún vínculo de dependencia laboral con EsSalud.
- EsSalud no tendrá responsabilidad alguna en caso de accidentes, daños o muerte de los trabajadores del Contratista o terceras personas, que pudiera ocurrir en la ejecución del servicio contratado.
- Es responsabilidad del contratista el cumplimiento estricto de la Ley N° 29783 y su Modificatoria Ley N° 30222 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, especialmente el cumplimiento del Art. 21° Medidas de prevención y protección del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, Art. 49° Obligaciones del empleador.
- Es responsabilidad del contratista el cumplimiento estricto del Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo con Electricidad – 2013, especialmente del Título IV Actividades realizadas en los sistemas eléctricos y Título V Capítulo I Equipos de Protección Personal.
- El contratista para la ejecución del servicio, deberá presentar para la suscripción de contrato, el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) para el personal que destaque a la ejecución del servicio.

#### **1.8. Normas técnicas**

Además de considerar las normas internacionales ASHRAE, SMACNA, AMCA, ARI, IEC, NEMA, NFPA, DIN, OSHA, UL. para la instalación del servicio contratado se deberán considerar las normas del Código Nacional Eléctrico y del Código Legal vigente, así como los datos de temperatura y humedad para la ciudad de Huancayo.

#### **1.9. Impacto ambiental**

La empresa contratista deberá tener el control de los parámetros que puedan generar un impacto ambiental en el Suelo, Aire y Agua.

**ANEXO 03**  
**METRADOS**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD : HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE

PUERTAS TIPO 1,2,3. VER LAS CARACTERÍSTICAS EN LOS PLANOS A-02. LOS MARCOS SERÁN DE MADERA CEDRO. LOS TABLEROS SERÁN DE MUF CON UN ESPESOR DE 6 MM. 1. LA MADERA CEDRO DE PRIMERA CECIDA AL HORNO A 14% DE HUMEDAD, CON TOLERANCIAS DIMENSIONALES EN LOS LARGOS A-02. 1,1 CM EN ESPESORES. 2. PEGAMENTOS DE RESINA SINTÉTICA DE CONTACTO Y CANTIDAD CERTIFICADA POR ALGUN LABORATORIO ESPECIALIZADO Y AUTORIZADO PARA EMITIR CERTIFICADOS DE CALIDAD. 3. EL CEMENTO DE CONTACTO DEBE DE SER DE CALIDAD PREVIAMENTE VERIFICADA DE LAS DIMENSIONES EN OBRA. LAS PIEZAS LLEVARÁN LAS CAPAS PRELIMINARES DE ACABADO ANTES DE SU MONTAJE DE SITIO. DESPUÉS DEL MONTAJE SE APLICARÁ LOS RESANES Y LA CAPA FINAL. 3. LAS CABEZAS DE LOS TORNILLOS DE FIJACIÓN SERÁN ENCONDIDAS EN TODOS LOS CASOS POR LO MENOS 5 MM BAJO LA SUPERFICIE DE ACABADO Y LUEGO TAPADAS CON TARUGOS DE LA MISMA MADERA Y CON LA HERRA EN EL MISMO SENTIDO QUE LAS PIEZAS.

7.03	PUERTAS DOBLE HOJA CORTA FUEGO, PROYECCION DE ESTRUCTURA DE PUERTA DE TUBO DE 40X80, CON REFUERZOS DE PLANCHA PLEGADA DE 1/24", RELLENADO, CON LANA MINERAL COMO AISLANTE TERMICO, CIERRAPUERTA MARCA YALE SERIE 2500 O SIMILAR RESISTENTE 20 SEGUN ULY BS 476, PLANCHA ACERO GALVANIZADO CALIBRE 18, BARRA ANTIPANICO YALE SERIE 1200 MF ACABADO A ALUMINIO, CUMPLE NORMA ANSI 156.3 TIPO I, BARRA ANTIPANICO YALE SERIE 7200 MF O SIMILAR ACABADO ACERO INOX. SATNADO CUMPLE NORMA ANSI 156.3.		2.00					2.00	2.00	UND
8	VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES									
8.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE VIDRIO EMPLOMADO DE (2.40M X 1.50M), E= 10MM.	SALA DE COMANDO	1.00	2.40			1.50		3.60	M2
9	INSTALACIONES ELECTRICAS									
9.01	CANALIZACION DE CABLES PARA TOMACORRIENTES Y CABLEADO DE LUMINARIAS, CABLE TIPO LSOH CALIBRE No. 14, No. 12 SEGUN CORRESPONDA, AWG COLOR ROJO, CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO COMO MINIMO DE 7 ALAMBRES, FORRO AISLANTE COMPUESTO LIBRE DE HALOGENO NO PROPAGADOR DEL INCENDIO, INTERRUPTOR DOBLE DE 10 A.-250 V DE PVC COLOR BLANCO PARA ADOSAR, TIPO PLACAS ARMADAS CON PROPIEDADES MECANICAS AUTO EXTINGUIBLES Y RESISTENTE AL ALTO IMPACTO Y A LA PRUEBA DEL HILO INCANDESCENTE, TUBERIA PVC SEL DE 3/4", CURVA PVC SEL P/INST. ELECT. 3/4", TUBO DE SILICONA, CINTA AISLANTE, EQUIPOS DE PROTECCION SEGUN NORMATIVA Y NECESARIOS PARA LA ACTIVIDAD, HERRAMIENTAS MANUALES NECESARIAS, OTROS MATERIALES, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS QUE SE REQUIERAN.	SALA DE ANGIOGRAFIA, SALA DE COMANDO, CTO. DE MAQUINA, VESTIDORES, S.H. PERSONAL, S.H. PACIENTES, SALA INTERMEDIA, SALA DE REPOSO, FARMACIA, LAVADO INSTRUMENTAL	1.00	219.66					219.66	ML
9.02	INSTALACION DE EQUIPOS LED, PARA EMPOTRAR A BALDOSA, PANEL LED DE 60X60CM: 36 WATTS MINIMO DE COLOR BLANCO, 300 LUMENES, PARA SOPORTAR EN CIELORRASO, LUZ FRIA, INCLUYE ACCESORIOS DE ANCLAJE, TORNILLOS, SOCKET, LUMINARIA YIU OTROS QUE REQUIERA PARA SU INSTALACION.	SALA DE ANGIOGRAFIA, SALA DE COMANDO, CTO. DE MAQUINA, VESTIDORES, S.H., SALA INTERMEDIA, SALA DE REPOSO.	21.00					21.00	21.00	PTO.
9.03	INSTALACION DE TOMCORRIENTES, CON CABLE TIPO LSOH CALIBRE N° 14 AWG COLOR ROJO, CONDUCTOR DE COBRE CABLEADO COMO MINIMO DE 7 ALAMBRES, FORRO AISLANTE COMPUESTO LIBRE DE HALOGENO NO PROPAGADOR DEL INCENDIO.	SALA DE ANGIOGRAFIA, SALA DE COMANDO, CTO. DE MAQUINA, VESTIDORES, S.H. PERSONAL, S.H. PACIENTES, SALA INTERMEDIA, SALA DE REPOSO, FARMACIA, LAVADO INSTRUMENTAL	15.00					15.00	15.00	PTO.
9.04	CABLEADO GENERAL PARA EL EQUIPO, C/TUBERIAS Y ACCESORIAS DE FIJACION, TABLERTO TERMOMAGNETICO									
9.04.01	CONDUCTOR TIPO FREETOX NX20H DE 50 MM2, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)	SALA DE A/A DE COBALTO (ZONA I PRIMER PISO)	4.00	100					400.00	M
9.04.02	TERMINAL DE Cu -Cd tipo ojo para conductor de 50mm, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS), INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)		10.00						10.00	UND
9.04.03	TUBO CONDUIT F" G" DE 2 1/2" X 3.00M CON COPLA, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)		27.00						27.00	UND
9.04.04	CAJA DE FASE DE F" G" DE (40X40X25)CM, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)		3.00						3.00	UND
9.04.05	TUERCA Y CONTRATUERCA DE F" G" DE 2 1/2" INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS), INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)		6.00						6.00	UND
10	INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO									
10.01	REUBICACION DE EQUIPAMIENTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO Y EXTRACTOR DE AIRE DEL SERVICIO DE LITOTRIPCIA DEL HOSPITAL NACIONAL RAMIRO PRIALE PRIALE" ESSALUD - RED ASISTENCIAL JUNIN. Traslado de Equipamiento Instalado del Sistema de Aire Acondicionado y Extractor de Aire ubicado en el Primer Nivel de la Zona I del HNRPP destinados a la Climatización de la Sala de Litotripicia hacia la azotes del mismo servicio. Se Reubicarán: Unidad Condensadora y Unidad Evaporadora del Sistema de Aire Acondicionado. Extractor del Sistema de Ventilación Mecánica. El servicio a contratar corresponde a la nueva ubicación de dicho equipamiento, así como todos los elementos y/o componentes del Sistema de A.A. y Ventilación Mecánica; Equipamiento, Cajas Portafiltros, Ductos y Estructura Metálica de fijación. Las actividades del traslado de equipamiento y componentes se llevarán a cabo en la sala destinada al Angiografo y techo de la Zona I, para lo cual es necesario disponer completamente de dicha sala.		1.00					1.00	1.00	Glb
11	INSTALACIONES SANITARIAS									
11.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE 4", INC. TRABAJOS PRELIMINARES DE EXCAVACION, ACCESORIOS DESDE LA RED EXISTE		5.00					5.00	5.00	ML
11.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIAS DE 2", INC. TRABAJOS PRELIMINARES DE EXCAVACION, ACCESORIOS DESDE LA RED EXISTE, INC. MATERIALES PARA SOPORTE Y ANCLAJE DE TUBERIAS Y CAJAS)		8.00					8.00	8.00	ML
11.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS LAVATORIO, INC. GRIFERIA,		3.00					3.00	3.00	UND
10.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS INODORO, DE LOZA VITRIFICADA DE 1.6 GALONES POR DESCARGA, ENTRADA DE 1 1/2" CON BRIDA PARA INSTALACION, EQUIPADO CON VALVULA FLUXOMETRICA COLOCADO SOBRE BASE DE CONCRETO PARA DISCAPACITADO, LAVATORIO INC. GRIFERIA,MEZCLADORA DE BRONCE CROMADO DE 1/2" DE VUELTA MECANISMO INTERN DE CIERRE CERAMICO, ENTRADA DE 1/2" COMPUESTA DE GRIFO CENTRAL CUELLO DE GANSO CON AEREAADOR. TUBO DE ABASTO DE ALUMINIO TRENZADO CON LLAVE ANGULAR DE 1/2" CON NIPLE CROMADO DE 1/2" X 3" DE LARGO, CONOPIA O ESCUDO A LA PARED, CON CONEXIONES DE AGUA FRIA Y CALIENTE, DESAGUE DE BRONCE CROMADO, TIPO ABIERTO CON COLADOR Y CHICOTE DE 1 1/2". TRAMPA "P" DE 1 1/2" Y PARA EMBONAR, DESARMABLE CON ROSCA Y ESCUDO A LA PARED.		1.00					1.00	1.00	UND
12	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE									
12.01	LIMPIEZA Y ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		1.00					1.00	1.00	Glb