



CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.

LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

“ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA DE LA IOARR “REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573”- ITEM N° 01: EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACIÓN DE LA SALA DE OPERACIONES (COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO QUIRÚRGICO)”

SEGUNDO ENTREGABLE:



ETAPA EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

REV. N°	FECHA	DESCRIPCIÓN	ELAB. POR	REV. POR	APROB. POR
1	12/09/2024	Emitido para revisión y comentarios – Primer Entregable	CIBA CONTRATISTAS SRL.	YURAASTRO IBAÑEZ	INSN
2	25/10/2024	Emitido para revisión y comentarios – Segundo Entregable	CIBA CONTRATISTAS SRL.	YURAASTRO IBAÑEZ	INSN
3	18/11/2024	Emitido para revisión y conformidad – Lev. Obs. Segundo Entregable	CIBA CONTRATISTAS SRL.	YURAASTRO IBAÑEZ	INSN

LIMA, NOVIEMBRE DEL 2024

GIANINA CRUZ RAMÍREZ
ARQUITECTA
CAP. 12273

Ing. Miguel Cisneros Malacco
CIP N° 90141
GERENTE

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	2
1.1	ANTECEDENTES.....	2
2	INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN.....	3
2.1	NOMBRE DEL PROYECTO.....	3
3	BASE LEGAL – MARCO NORMATIVO.....	3
4	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	4
4.1	UBICACIÓN GEOGRÁFICA.....	4
4.2	ÁREA Y PERÍMETRO.....	5
4.3	SISTEMA DE CONTRATACIÓN.....	5
5	OBJETIVOS.....	5
5.1	OBJETIVO GENERAL.....	5
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
6	ESTADO ACTUAL DE LA OBRA.....	6
6.1	TRABAJOS PRELIMINARES Y OBRAS PROVISIONALES.....	6
6.2	ARQUITECTURA.....	6
6.3	ESPECIALIDADES.....	8
7	ALCANCES DEL EXPEDIENTE DE SALDO DE OBRA.....	8
8	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	10
8.1	ARQUITECTURA.....	10
8.1.1	Cartera de Servicio.....	11
8.1.2	Programa Arquitectónico.....	11
8.1.3	Tipo de Intervención.....	11
8.1.4	Programa Arquitectónico.....	11
8.2	INSTALACIONES ELECTRICAS.....	12
8.2.1	Suministro de Energía Eléctrica.....	13
8.2.2	Alimentadores.....	13
8.2.3	Suministro de Energía Eléctrica Estabilizada.....	13
8.2.4	Tableros Generales.....	13
8.3	PLANTEAMIENTO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS.....	13
8.4	INSTALACIONES MECÁNICAS.....	14
8.5	ESPECIALIDAD DE COMUNICACIONES E INFORMÁTICA.....	15
8.6	SEGURIDAD.....	15
8.7	ÁREA A INTERVENIR.....	16
9	PLAZO DE EJECUCION DE OBRA.....	17
10	RESUMEN DE PRESUPUESTO.....	17



Ing. Miguel Cisneros Ma. Icco
 CIP N° 98140
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES SRL



GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12769

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

1 INTRODUCCIÓN

La ejecución del presente proyecto de saldo de obra se basa en la definición de que "El saldo de obra de un proyecto debe incluir todos los trabajos necesarios para la correcta finalización de la ejecución de la obra; es decir, aquellos que se derivan de partidas no ejecutadas como aquellos necesarios para subsanar las partidas ejecutadas erróneamente, pudiendo incluirse mayores metrados o nuevas partidas para cumplir con la finalidad".

Corresponde aplicar para la ejecución del saldo los mecanismos establecidos en el tercer párrafo del artículo 44 de esa Ley o si corresponde aplicar el inciso l) del artículo 27 de la nueva Ley de Contrataciones del Estado 30225.

Para la elaboración del presente documento, Memoria de Levantamiento y Diagnóstico de la especialidad de Arquitectura del Saldo de obra se ha tomado en cuenta la información de Expediente Técnico primigenio del Proyecto: "ELABORACION DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA DE LA IOARR "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"- ITEM N° 01: EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACIÓN DE LA SALA DE OPERACIONES (COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO QUIRÚRGICO)", asimismo se considera las metas del proyecto en beneficio de mejorar las prestaciones de servicio salud que establecimiento de salud ofrece a la población.

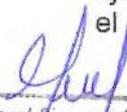
1.1 ANTECEDENTES

Con fecha 12 de junio del 2023, el comité de selección adjudicó la buena Pro de la Adjudicación Simplificada ley 31728 N° 001-2023-INSN-2 para la contratación de la ejecución de la obra IOARR: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"- ITEM N° 01: EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACIÓN DE LA SALA DE OPERACIONES (COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO QUIRÚRGICO)", a Consorcio Breña 3.

RESOLUCIÓN DEL CONTRATO:

Ante el incumplimiento del contratista y en virtud del marco normativo vigente, la entidad procedió a declarar la RESOLUCIÓN TOTAL del Contrato N° 115-2023-INSN el 8 de abril de 2024.

La obra se encuentra en un estado de suspensión definitiva como resultado de la resolución del contrato. En este contexto, se identificó y cuantificó lo ejecutado, así como los pendientes técnicos y administrativos necesarios para el cierre del expediente técnico.


 Ing. Miguel Cisneros Malca
 CIP N° 10764
 GERENTE
 CIB A CONTRATISTAS GENERALES SRL




 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12769

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

2 INFORMACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN

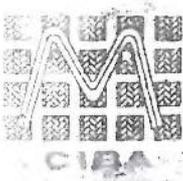
2.1 NOMBRE DEL PROYECTO

IOARR: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"- ITEM N° 01: EJECUCIÓN DE LA OBRA IOARR: REMODELACIÓN DE LA SALA DE OPERACIONES (COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO QUIRÚRGICO)".

Código único de Inversiones : 2535573
Adjudicación Simplificada Ley : N° 001-2023-INSN-2
31728
Consultor : CIBA CONTRATISTAS
Contratista Contrato N° : 057-INSN-2024
Sistema de Contratista : Contratación Directa
Representante Legal : Miguel Cisneros Mallco
Jefe de Proyecto : Arq. Gianina Cruz Ramirez
CAP. 12273
Plazo de elaboración de expediente técnico de Saldo de Obra : 40 días calendario

3 BASE LEGAL – MARCO NORMATIVO

- Reglamento Nacional de edificaciones
- Norma técnica de infraestructura y equipamiento de establecimientos de salud de primer nivel de atención NTS N° 119-V01-MINSA.
- Ley N° 30556, Ley que Aprueba Disposiciones de Carácter Extraordinarios para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a Desastres y que Dispone la Creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios, modificada con Decreto Legislativo N° 1354. □ Reglamento del Procedimiento de Contratación Pública Especial para la Reconstrucción con Cambios, aprobado con N° 071-2018-PCM.
- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27657, Ley de Ministerio de Salud y su modificatoria a probada por la ley n° 27876.
- Norma Sanitaria para los Servicios de Alimentación en establecimiento de salud, NTS N° 098-MINSA/DIGESA V..01. APROBADA POR R.M. N° 749-2012/MINSA.
- Ley N° 29158, Ley Orgánica del poder Ejecutivo (LOPE).
- Ley N° 26842, Ley general de Salud.
- Decreto Legislativo N° 1167, Decreto Legislativo que crea el Instituto de Gestión de Servicios de Salud.
- Decreto Supremo N° 035-2014-SA, del 27 de noviembre del 2014, mediante el cual se crea el Programa Nacional de Inversiones en Salud; modificado por Decreto Supremo N° 322017-SA defecha23.11.2017.




 Ing. Miguel Cisneros Mallco
 CIP N° 90141
 GERENTE
 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.




 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MAUBURO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12765

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

- Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA, aprobación del Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19".
- Ley N°16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.
- Ley N° 28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N° 016-2008- VIVIENDA.
- Ley N° 28966, Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto.
- Decreto Supremo N° 020-2014-SA, Texto Único Ordenado de la Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud.
- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 350-2015-EF, modificados por Decreto Legislativo N° 1444 y Decreto Supremo N°344-2018-EF, respectivamente.
- Otras normas legales aplicables y vigentes.
- Se define la cartera de servicios de acuerdo a la oferta y demanda, y a la estructura señalada en la Directiva Administrativa N° 197-MINSA/DGSP-V.01.
- Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Ley N° 30518, Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2017.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Resolución Ministerial N°448-2020-MINSA, aprobación del Documento Técnico "Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19"
- Ley N° 16053, Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros.
- Ley N°28858, Ley Complementaria a la Ley del Ejercicio Profesional de Arquitectos y de Ingenieros y su Reglamento, aprobado con Decreto Supremo N°016-2008-VIVENDA.
- Ley N° 28966, Ley Complementaria al Marco Legal del Ejercicio Profesional del Arquitecto.
- Decreto Legislativo N°822, Ley Sobre el Derecho de Autor, modificado por Ley N° 28571 y Ley N° 28131.
- Decreto Supremo N°015-2018-MINAM, en el cual se Establecen Disposiciones para la implementación de los numerales 8.7 y 8.8 del artículo 8 de la Ley N° 30556, Ley que aprueba disposiciones de carácter extraordinario para las intervenciones del Gobierno Nacional frente a desastres y que dispone la creación de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios.
- Otras normas legales aplicables y vigentes.

4 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El INSN, es un establecimiento de salud especializado de categoría III-2, el mismo que atiende a niños y adolescentes referidos de todo el país. El área de influencia del INSN es el ámbito nacional y se encuentra ubicado en:

4.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

Se encuentra dentro del área de tratamiento normativo II, cuyo uso, según la zonificación de usos de suelo corresponde a H-4. EL Instituto Nacional de Salud del Niño, está ubicado en:



	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

Distrito : Breña
 Provincia : Lima
 Región : Lima

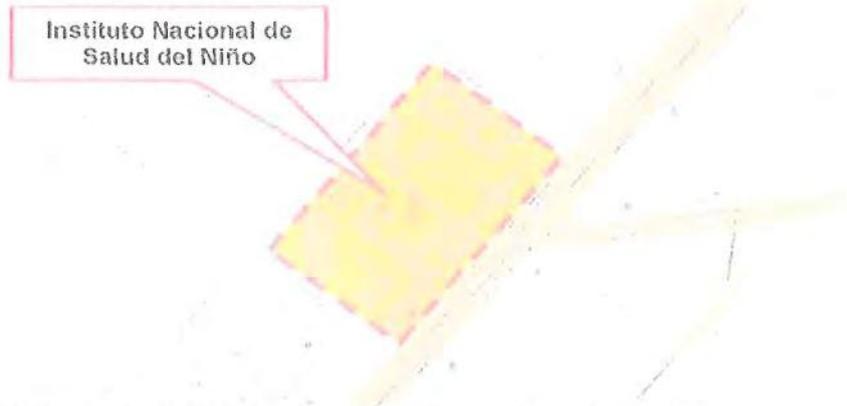


Imagen 01 : Ubicación del Instituto Nacional de Salud del Niño
 Fuente : Elaboración propia en base a datos de www.openstreetmap.org

4.2 ÁREA Y PERÍMETRO

El área del predio donde funciona actualmente el Instituto Nacional de Salud del Niño, distrito de Breña, provincia de Lima - región Lima, es 32,280.12 m² con un perímetro de 754.44 ml.

4.3 SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación Directa al Sistema de Suma Alzada.

5 OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

El proyecto denominado "IOARR: Remodelación de la Sala de Operaciones (Componente 1: Infraestructura del Centro Quirúrgico)" tiene como objetivo completar y culminar la construcción de la infraestructura de la UPSS Centro Quirúrgico, garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos exigidos para centros de alta especialidad en salud.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Elaborar el expediente técnico adicional para el saldo de obra, debido a la necesidad de completar partidas pendientes y asegurar la operatividad del establecimiento de salud.
- Asegurar que todas las áreas del hospital sean funcionales y aptas para su puesta en marcha.
- Cumplimiento de Normativas y Requisitos Técnicos
- Implementar mejoras para la adecuación a estándares de calidad hospitalaria y seguridad del paciente.
- Corregir deficiencias estructurales, funcionales o de diseño que puedan afectar la operatividad del hospital.

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

6 ESTADO ACTUAL DE LA OBRA

Tras la inspección técnica y la revisión detallada de las partidas ejecutadas, se determinó que la obra presenta un 13% aproximadamente de avance.

Actualmente se evidencia que los trabajos ejecutados se encuentran en casco gris, la mayoría de los acabados no han sido ejecutados y los que se encuentran ejecutados no cumplen con las especificaciones técnicas del expediente primigenio, por lo que no se pueden considerar como concluidos.

Respecto a la ejecución de las instalaciones sanitarias, eléctricas, comunicaciones y mecánicas, se identificaron las siguientes deficiencias:

- **Redes e Instalaciones:** Se evidencia el tendido de las redes en varios tramos, sin registro documentado ni evidencia de la realización de pruebas de hermeticidad, presión o funcionamiento, según lo exigido por la normativa vigente (Reglamento Nacional de Edificaciones – RNE y Normas Técnicas de Salud – NTS).
- **Puntos de Salida:** No existen puntos de salida conectados a los sistemas principales. Los pocos puntos identificados solo han sido presentados y no instalados de manera operativa.
- **Secuencia de Instalación:** Se ha verificado que, en varios casos, el tendido de tuberías e instalaciones se ha realizado sin respetar el orden constructivo adecuado. Es fundamental considerar que la instalación de puntos de salida debe ejecutarse después de la colocación de acabados en paredes y pisos para garantizar la correcta integración de los sistemas.
- **Ausencia de Protocolos de Pruebas:** No se han ejecutado pruebas de presión en redes hidráulicas, pruebas de aislamiento en sistemas eléctricos ni pruebas de funcionamiento en sistemas mecánicos y de comunicaciones, lo que impide garantizar su operatividad y cumplimiento normativo.
- **Ausencia de Certificados de Calidad Y Garantía**
En las valorizaciones presentadas por el contratista no se han encontrado las fichas técnicas y certificados de calidad y garantía de los materiales, no se puede determinar que estos materiales cumplen las normas vigentes y las especificaciones técnicas, además que se evidencio que los materiales instalados no cumplen con las especificaciones técnicas.

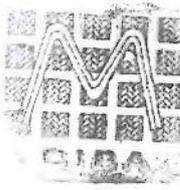
6.1 TRABAJOS PRELIMINARES Y OBRAS PROVISIONALES

Se verifico que se han ejecutado las remodelaciones y adecuaciones de los ambientes, se realizaron las demoliciones de muros y desmontajes de tabiques, y se han definido los ambientes de acuerdo a la distribución de los planos.

6.2 ARQUITECTURA

En cuanto a las partidas de arquitectura podemos evidenciar lo siguiente:

- **Muros:** según el expediente técnico primigenio se han realizado los trabajos de albañilería y tabiquería, definiendo en casco gris los ambientes según el planteamiento arquitectónico, los muros se encuentran empastados y con base en general. No se ha considerado el acabado final de las salas quirúrgicas (zona blanca) y de los ambientes de la zona gris según los planos


 Ing. Miguel Cisneros Mallo
 CIP N° 90741
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES SRL


 GIANINA CRUZ RAMIREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273


 CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12765

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	<table border="1"> <tr> <td> ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL </td> <td> ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA </td> </tr> </table>	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL
ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA	

el expediente primigenio, donde se planteo recubrimiento de los muros con vinílico en rollo de piso terminado a falso cielorraso.

Según los planos del expediente primigenio, los acabados de los muros en zonas con requerimiento de asepsia deben ser REVESTIDOS CON VINILICO EN ROLLO, se ha ejecutado muros tarrajeados y empastados, guiándose de lo indicado en el presupuesto. Teniendo en cuenta que una obra con modalidad Suma Alzada, por orden de prelación planos mandan y se debió ejecutar con las especificaciones técnicas de los planos.

- **Tabiques:** los tabiques han sido ejecutados con planchas de yeso, cuando los planos de arquitectura del expediente primigenio indica plancha de fibrocemento de 8mm, lo cual es lo correcto para las funciones de los ambientes y cumplen con lo indicado EN LA NORMA NTS 119, Superficies lisas, no porosas, de fácil limpieza y resistencia a productos químicos desinfectantes.
- **Pisos:** Los pisos instalados no corresponden al planteamiento arquitectónico del proyecto primigenio, todos los ambientes o en su mayoría no se encuentran acabados y están en contrapiso, del porcelanato instalado no se encuentran las fichas técnicas del material ni los certificados de garantía y calidad:
 - Debe ser antideslizante y de alto tránsito.
 - Debe cumplir con la Norma ISO 13006 y la Norma ASTM C373, que establecen la absorción de agua menor al 0.5% para garantizar su resistencia y durabilidad en ambientes de alta exigencia.
 - Debe ser tipo BIa o BIb (porcelanato de baja absorción de agua) según clasificación ISO 13006.
 - Debe ser no poroso y de fácil limpieza, evitando acumulación de microorganismos.
 - Se recomienda el uso de porcelanato con tratamiento antibacteriano, cumpliendo con la Norma ISO 22196.
 - Debe cumplir con la Norma ASTM C648, con una resistencia a la carga de ruptura superior a 250 kg/cm².
 - Su espesor debe ser mínimo 8 mm para soportar el tráfico de camillas, equipos médicos y personal.
 - En quirófanos y salas de procedimientos especiales, el porcelanato debe ser **antiestático** y cumplir con la Norma IEC 61340, evitando descargas eléctricas que puedan interferir con equipos médicos.
- **Falso cielorraso:** Los falsos cielorrasos han sido ejecutados de manera deficiente, presentan desalineaciones y no cumplen con las especificaciones técnicas de los materiales establecidos en los planos de arquitectura del expediente primigenio. En las salas quirúrgicas, se han instalado planchas de yeso en lugar de planchas de fibrocemento, contraviniendo lo indicado en la documentación técnica.

Asimismo, no se ha respetado el orden de prelación de los documentos del expediente primigenio, habiéndose ejecutado la instalación conforme a lo establecido en el presupuesto y no según las especificaciones técnicas requeridas.



 Ing. Miguel Cisneros Mallico

 CIP N° 90761

 GERENTE

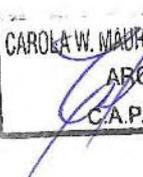
 CIB A CONTRATISTAS GENERALES SRL




 GIANINA CRUZ RAMÍREZ

 ARQUITECTA

 CAP. 12273



 CAROLA W. MAURICIO PARRA 7

 ARQUITECTA

 C.A.P. N° 12766

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

El falso cielorraso en las áreas quirúrgicas debe cumplir con estrictos requisitos normativos y técnicos para garantizar un entorno seguro, higiénico y funcional. Su diseño y materiales deben permitir el adecuado control de infecciones, la integración de los sistemas hospitalarios y la facilidad de mantenimiento.

6.3 ESPECIALIDADES

De acuerdo con la Norma Técnica de Saldos de Obra, se constató que las especialidades instaladas se encuentran ubicadas entre el falso cielo raso y el cielo raso, lo que dificulta su inspección visual y su verificación técnica. Esta situación dificulta la verificación sobre la calidad y conformidad de las instalaciones.

Adicionalmente, las redes de especialidades no se encuentran conectadas a los puntos de alimentación y salida, lo cual imposibilita la ejecución de las pruebas requeridas según normativa, tales como:

- **Pruebas de soldadura:** Verificación de la integridad de las uniones mediante ensayos de resistencia mecánica y control visual de calidad.
- **Pruebas de hermeticidad:** Ensayo de presión para garantizar la ausencia de fugas en las redes instaladas.

Por otro lado, en las valorizaciones de obra presentadas no se incluyen los certificados de calidad de los materiales empleados ni los reportes de verificación de las pruebas mencionadas. Esto incumple con los estándares establecidos, ya que la entrega de estos documentos es esencial para validar la conformidad técnica y garantizar la trazabilidad de los materiales.

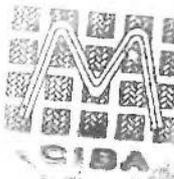
Según lo mencionado y verificado in situ, no se puede validar las instalaciones de las especialidades ejecutadas debido a que no se encuentran los documentos de validación (certificados de calidad y garantía de los materiales) y pruebas de soldadura y hermeticidad realizadas en obra. No se pueden realizar las pruebas de funcionamiento debido a que las instalaciones no se encuentran conectadas a los puntos de alimentación y puntos de salida, solo se ejecutó el tendido de las redes.

7 ALCANCES DEL EXPEDIENTE DE SALDO DE OBRA

El expediente técnico de saldo de obra considera la intervención total de la obra debido a las deficiencias generalizadas en las partidas ejecutadas. Este expediente contempla:

Demolición y desmontaje:

- **Demolición y retiro de elementos constructivos no conformes:** Se procederá a la remoción de falsos cielorrasos y otros componentes ejecutados deficientemente, los cuales no cumplen con las especificaciones técnicas establecidas en el expediente primigenio ni con las normativas aplicables.
- **Demolición y reposición de pavimentos:** Se llevará a cabo la demolición de pisos ya sean por estar mal ejecutados o por la reformulación del planteamiento arquitectónico, y la posterior colocación de porcelanato y otros tipos de pisos indicados en los planos en las áreas establecidas en los planos de arquitectura, garantizando el cumplimiento de los estándares técnicos y normativos correspondientes.


 Ing. Miguel Cisneros Mallico
 CIP N° 90141
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES SRL




 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLINA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12766

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

- **Desmontaje de instalaciones existentes:** Se realizará el retiro controlado de las instalaciones electromecánicas, sanitarias, eléctricas y comunicaciones que interfieran con la ejecución de los trabajos correctivos, asegurando la integridad de los sistemas y su posterior reinstalación conforme a las especificaciones técnicas y normativas vigentes.

Alcance de los materiales a desmontar:

- Identificación y marcado de los elementos a desmontar.
- Desenergización y corte de suministros según corresponda.
- Desmontaje de instalaciones eléctricas: luminarias, tomacorrientes, tableros eléctricos, canalizaciones, entre otros.
- Retiro de equipos y ductos mecánicos instalados y disposición final.
- Embalaje y resguardo de equipos o accesorios reutilizables.
- Desmontaje de instalaciones sanitarias: tuberías, accesorios, aparatos sanitarios, válvulas, entre otros.
- Desmontaje de instalaciones especiales: sistemas de climatización, gases medicinales, voz y datos, detección y extinción de incendios, entre otros.
- Transporte y disposición final de los materiales desmontados, los cuales deberán ser coordinados con la entidad para su ubicación final.
- Acopio, clasificación y disposición de residuos de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

De la Reformulación del Proyecto:

Se ha actualizado y reformulado el planteamiento arquitectónico del expediente primigenio para garantizar el correcto funcionamiento del área quirúrgica y la correcta ejecución de las partidas pendientes y su alineamiento con los requerimientos normativos.

En base a la NTS. 119 se mejora la distribución de los ambientes y se plantea las barreras sanitarias que deben existir en los flujos de funcionamiento. El planteamiento del anteproyecto arquitectónico es aprobado y validado por el área usuaria y la entidad.

Ejecución de Partidas Pendientes:

Culminación de las partidas no ejecutadas, respetando el orden de prelación de los documentos del expediente técnico, los cuales deben ser revisados por el contratista al momento de la ejecución de la obra.

Garantizar que todos los elementos constructivos cumplan con las normas de diseño y construcción aplicables a centros quirúrgicos (resistencia al fuego, características higiénicas, acabados sanitarios, entre otros).

Ejecución de partidas planteadas en el expediente del saldo de obra:

Se deben ejecutar los trabajos propuestos en el expediente técnico del saldo de obra para todas las instalaciones, conforme a las especificaciones detalladas en los planos, memorias descriptivas, especificaciones técnicas, metrados, presupuestos y demás documentos que integran dicho expediente.




 Ing. August César Mollo
 CIP N° 9014
 GERENTE
 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.




 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12768

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

8 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

8.1 ARQUITECTURA

El centro quirúrgico, ubicado en el séptimo nivel del bloque asistencial del establecimiento de salud, es una edificación existente con mas de 40 años de construcción, se caracteriza principalmente por ser una edificación de sistema constructivo a porticado, conformado por una estructura de columnas, vigas y losas de concreto armado y cerramientos de tabiquería de albañilería. Es una edificación que presenta en cada piso una altura de 2.90 – 3.00 m aproximadamente, y actualmente al área en intervención presenta una altura de 2.90m de piso terminado a cielo raso aproximadamente.

El proyecto de saldo de obra se ha venido ejecutando en un área preexistente con características físicas establecidas y definidas, con ambientes y divisiones de tabiques de albañilería definidos en base a los cuales se desarrollo y acondiciono de la UPSS Centro Quirúrgico.

A continuación, se mencionan las características físicas existentes que no se pueden alterar para el planteamiento arquitectónico.

- **ALTURA DE LA EDIFICACIÓN**

la altura existente de la edificación es un limitante físico que no se puede alterar para el planteamiento arquitectónico, considerando que las antiguas edificaciones presentan una altura menor, que no cumple con lo indicado en la norma NTS N° 119, presenta una altura libre de 2.90 m de piso terminado a cielo raso, con la colocación del falso cielorraso la altura disminuye a 2.40m de piso terminado a falso cielorraso, esto en las salas de intervención quirúrgica. Esta altura no es la adecuada para el funcionamiento optimo de las salas quirúrgicas, puesto que requieren de mayor altura de acuerdo al tipo de equipamiento que se instalaran en las mismas. Para el planteamiento arquitectónico se respeta a la altura existente debido a que no se puede hacer más intervenciones para aumentar la altura de las salas. Debido que se tiene un piso superior está construido y funcionando.

- **MUROS DE ALBAÑILERÍA**

Existen muros de albañilería que delimitan los ambientes de las salas, no pudiendo intervenir, por ello que el planteamiento arquitectónico del expediente de salud, respeta la ubicación, y el dimensionamiento de las salas quirúrgicas, interviniendo únicamente en el planteamiento del acabado final y boleado de los encuentros de muros.

- **ASCENSOR, ESCALERA INTEGRADA, DE ESCALERA DE EMERGENCIA Y DUCTOS DE INSTALACIONES**

La ubicación de las escaleras integrada y de evacuación, no pueden ser modificadas, están se encuentran definidas y en funcionamiento, en base a ellas se hace el planteamiento de acceso y salida de los usuarios, considerando los flujos del paciente, personal de salud, servicio y eliminación de residuos.

Los ascensores que complementan las funciones asistenciales del centro quirúrgico están ubicados en áreas publicas lo cual no ayuda a mantener


CIBA
 Ing. Miguel Cisneros Múacco
 CIP N° 90741
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES SRL


GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273


CAROLA W. MAURICIO PARRON
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12765

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

la asepsia y los protocolos de bioseguridad que la unidad requiere, por ello se mantiene su ubicación y se acondiciona los accesos de manera que se pueda mantener la sepsia de la unidad planteando cerramientos en las áreas que requieren mayor asepsia.

Los ductos de las instalaciones que se encuentran distribuidos a lo largo del corredor principal son áreas que no se pueden clausurar o reubicar, por lo que se plantea un mejoramiento.

8.1.1 Cartera de Servicio

En el Expediente Técnico primigenio del establecimiento de salud de El Instituto Nacional de Salud del Niño, cuenta con una Cartera de Servicios aprobada, en base al cual se realizó el planteamiento arquitectónico del Centro Quirúrgico.

8.1.2 Programa Arquitectónico

El programa arquitectónico (PA) de la UPSS Centro Quirúrgico, es determinado en base a las necesidades y demanda de la UPSS, la cual es definida en el expediente primigenio.

8.1.3 Tipo de Intervención

El Expediente Técnico primigenio, plantea la remodelación de una infraestructura existente en donde actualmente se desarrollaba las actividades asistenciales, funcionales del Centro Quirúrgico, ubicado en el 7mo piso del pabellón Monoblock.

La intervención del proyecto de saldo de obra tiene como objetivo la corrección de **deficiencias** y **partidas mal ejecutadas**, detectadas durante la fase de la ejecución de obra del **Centro Quirúrgico**, específicamente en relación con la **tabiquería seca**, **falsos cielorrasos**, que no cumplen con los estándares establecidos en la **norma NTS N° 119**, la cual regula las características físicas de los acabados de los ambientes hospitalarios, garantizando así la seguridad estructural, funcionalidad y cumplimiento normativo de las instalaciones en áreas críticas como las salas quirúrgicas.

8.1.4 Programa Arquitectónico

7.1.4.1 Zona Rígida (Blanca): Está conformada por 14 ambientes:

- 08 unidades de Salas de Operaciones
- 01 ambiente de Patología
- 01 ambiente de Almacén de Material Estéril
- 03 ambientes para Higiene de Manos
- 01 Corredor Técnico

7.1.4.2 Zona Semirígida (Gris): Está conformada por 23 ambientes

- 01 Sala de Recuperación (09 camas)
- 02 Estaciones de Enfermeras
- 02 S.H. para pacientes



Ing. Miguel Cisneros Malaga
 CIP N° 90746
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES



GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MAURICIO PARA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12760

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) IESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETÁPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

- 02 ambientes de Trabajo Sucio
- 02 ambientes de Cuato Séptico
- 01 ambiente de Ropa Sucia
- 01 ambiente de Ropa Limpia
- 01 Sala de Inducción Anestésica
- 01 ambiente de Informe Médico
- 01 ambiente de Estar Anestesiología
- 02 S.H. para Personal Hombres/Mujeres
- 02 Vestidores para Personal Hombres/Mujeres
- 02 Duchas para Personal Hombres/Mujeres
- 02 ambientes Cambios de Botas para Personal Hombres/Mujeres
- 01 Almacén de Equipos

7.1.4.3 Zona Rígida (Negra): Está conformada por 12 ambientes y 02 Corredores Técnicos

- 01 ambiente de Dispensación y Expendio
- 01 ambiente para Secretaría DIDAA
- 01 ambiente de Jefatura
- 01 para el ambiente de Jefatura
- 01 ambiente de Estar de Personal Médicos/Enfermeras
- 01 S.H. para el ambiente de Estar de Personal
- 01 ambiente de Oficina de Enfermería
- 01 S.H. para el ambiente de Oficina de Enfermería
- 01 Almacén para el ambiente de Oficina de Enfermería
- 01 ambiente de Residuos Sólidos
- 01 ambiente de Cuarto de Limpieza
- 01 S.H. para Personal
- 01 Corredores Técnicos

8.2 INSTALACIONES ELECTRICAS

La entidad a través de la Unidad de Servicios Generales realizó las inspecciones de Constatación Visual, en el lugar de ejecución de la obra con el propósito de constatar el cumplimiento de lo especificado en el expediente técnico y que este tuviera concordancia con la infraestructura existente ejecutada por el contratista.

En el presente documento de saldo de obra se menciona las deficiencias y posibles mejoras que no fueron ejecutadas o que fueron subsanadas erróneamente, así como también mejoras por acuerdos del especialista de arquitectura, para garantizar el funcionamiento óptimo de la UPSS del CENTRO QUIRURGICO.

Después de haber realizado el levantamiento de las partidas ejecutadas IN SITU, el contraste de estas con lo indicado en el expediente técnico de obra y análisis funcional del planteamiento primigenio se puede mencionar lo siguiente:



Ing. Miguel Cisneros Mallico
 CIP N° 90743
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES SRL



GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12766

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

8.2.1 Suministro de Energía Eléctrica

El suministro de energía eléctrica se realizará desde la Subestación eléctrica existente que según el proyecto original contempla el suministro e instalación de dos transformadores de 300 y 250KVA 220/380 voltios, una para el sistema de aire acondicionado y otra para el sistema eléctrico propio del servicio del Centro Quirúrgico. Asimismo, está proyectado un tablero de transferencia exclusivo para el Tablero general del Centro Quirúrgico.

El tablero del aire acondicionado no está conectado al grupo electrógeno.

En la Subestación eléctrica no se encuentran instalados ningún equipo considerado en el proyecto original

Este sistema eléctrico de suministro será evaluado y replanteado en el desarrollo del ET del Saldo de obra.

8.2.2 Alimentadores

El proyecto original contempla las temas de alimentadores desde el tablero general y desde el tablero de Transferencia ubicados en la Subestación eléctrica recorriendo por el montante hasta llegar al 7mo piso donde se encuentra el Tablero general del Centro Quirúrgico.

En la ejecución de la obra no ha sido ningún alimentador.

8.2.3 Suministro de Energía Eléctrica Estabilizada

El proyecto original considera dos transformadores de aislamiento con sus respectivos UPS y banco de Baterías en funcionamiento redundante a partir de los cuales se alimenta a los tableros de las Salas de operaciones.

Estos equipos no han sido suministrados en la obra.

8.2.4 Tableros Generales

Estos equipos no han sido suministrados en la obra

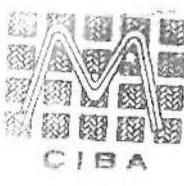
8.3 PLANTEAMIENTO DE LAS INSTALACIONES SANITARIAS

Las instalaciones sanitarias serán planteadas en base al proyecto de arquitectura, coordinado con todos los especialistas que intervienen en el diseño integral y serán desarrolladas en los interiores de la edificación.

Las instalaciones sanitarias interiores corresponden a la solución de todos los ambientes dentro del establecimiento de Salud como son los servicios higiénicos y los servicios anexos de acuerdo con el equipamiento.

Se ejecutarán los siguientes sistemas de instalaciones sanitarias:

- SISTEMA DE AGUA DURA
Red de Distribución
Sistema de bombeo



 Ing. Miguel Cisneros Muñoz
 CIP N° 90141
 GERENTE
 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL


 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



 CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12760

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

- SISTEMA DE AGUA CALIENTE
- SISTEMA DE AGUA BLANDA
 Red de Distribución
 Sistema de bombeo
- SISTEMA DE DRENAJE DE AIRE ACONDICIONADO
- SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN
- APARATOS SANITARIOS
- RESIDUOS SÓLIDOS
- SISTEMA CONTRA INCENDIO

En cuanto al sistema contra incendios, para el presente proyecto no ha sido propuesto debido a que el hospital en general no cuenta con los componentes del sistema instalados, los cuales requiere de un sistema de bombeo contra incendios conformado por cisternas, sistema de bombeo, gabinetes y rociadores. Actualmente el HOSPITAL NO CUENTA CON EL SISTEMA DE AGUA CONTRA INCENDIOS instalado, por lo que la propuesta de un sistema de agua contra incendios solo para el Centro quirúrgico no es rentable ya que no devolverá el costo de la inversión.

8.4 INSTALACIONES MECÁNICAS

"Según la inspección in situ, se evidenció que el tendido de redes de gases medicinales presenta un avance del 90%; sin embargo, estas aún no han sido conectadas a los puntos de salida. El proyecto contempla el desmontaje de dichas redes debido a que no cumplen con los procesos y protocolos de instalación, no se evidencia que se hayan realizado las pruebas correspondientes de soldadura y hermeticidad de las tuberías, asegurando su correcta implementación y funcionamiento.

En relación con las instalaciones de HVAC, se ha constatado la ejecución parcial de ciertos tramos de los ductos de inyección y extracción; sin embargo, estos no se encuentran conectados ni han sido sometidos a los procesos de instalación normativos, tales como pruebas de estanqueidad, balanceo de caudales y verificación de cumplimiento con el expediente técnico original.

Asimismo, tras la revisión del expediente primigenio, no se puede garantizar el caudal de aire requerido, ya que este debe determinarse en función del volumen de las salas de operaciones y la cantidad de renovaciones por hora. El expediente técnico del saldo de obra, ha considerado un nuevo diseño y cálculo de las redes mecánicas de HVAC y gases medicinales, asegurando el cumplimiento de la normativa vigente y contemplando los siguientes aspectos:

- **Rediseño y ejecución de las redes de inyección y extracción**, cumpliendo con los procedimientos de instalación, pruebas y certificación requeridos.
- **Redundancia en los sistemas de filtración y ventilación**, a fin de prevenir fallos críticos.
- **Sistemas de monitoreo y alarmas** para el control continuo de presión, temperatura y calidad del aire.
- **Cumplimiento con la NTP 731.001-3**, garantizando condiciones óptimas en ambientes críticos de salud



Ing. Miguel Cisneros Mallico
 CIP N° 90741
 GERENTE
 CONTRATISTAS GENERALES SRL



GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273



CAROLA W. MACHICO PARRON
 ARQUITECTA 4
 C.A.P. N° 12760

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"	
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL	ETAPA: EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA

8.5 ESPECIALIDAD DE COMUNICACIONES E INFORMÁTICA

Según el diagnóstico de las instalaciones in situ, no se evidencia la ejecución del sistema de comunicaciones e informativa. Asimismo, tras la revisión del expediente técnico primigenio, se ha constatado que no se ha considerado el diseño ni la implementación de todos los sistemas de la especialidad normativos exigidos para establecimientos de salud, conforme a lo establecido en la NTS N° 119-MINSA.

Por lo tanto, en el expediente técnico del saldo de obra se proyecta la instalación de los siguientes sistemas:

- Sistema de cableado estructurado, asegurando la conectividad y comunicación eficiente entre los distintos servicios del establecimiento.
- Sistema de telefonía, para la gestión interna y externa de las comunicaciones hospitalarias.
- Sistema de redes de datos y transmisión de información, esencial para la interoperabilidad de los sistemas de salud.
- Sistema de llamadas de emergencia para pacientes y personal médico, garantizando una respuesta oportuna ante situaciones críticas.
- Sistema de video vigilancia (CCTV), asegurando la supervisión y seguridad de las instalaciones.
- Sistema de detección y alarma contra incendios, conforme a las disposiciones de seguridad establecidas en la normativa vigente.
- Sistema de control de accesos y seguridad electrónica, regulando el ingreso a áreas restringidas y críticas del establecimiento.
- Sistema de monitoreo ambiental, para la supervisión en tiempo real de condiciones ambientales en áreas especializadas.

8.6 SEGURIDAD

Es crucial GARANTIZAR la seguridad de los pacientes, el personal médico y las instalaciones, debido a la alta concentración de personas, equipos y materiales sensibles en estos entornos. Este sistema debe estar diseñado de acuerdo con normativas específicas para hospitales y ser capaz de contener, controlar y extinguir cualquier tipo de incendio de manera eficaz, minimizando riesgos y daños.

PARTES DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS EN LA UPS DEL CENTRO QUIRURGICO.

El sistema contra incendios en un hospital debe ser integral y contemplar múltiples componentes para garantizar su funcionamiento eficaz. Estos son los elementos clave que deben conformar el sistema de protección contra incendios:

A. Detección de Incendios

- Detectores de humo y calor: se plantea contar con detectores automáticos de humo y detectores de calor en todas las áreas, incluidos pasillos, habitaciones de pacientes, quirófanos y áreas de alto riesgo.


 Ing. Miguel Cisneros Mallico
 CIP N° 90141
 GERENTE
 CIBA
 CONTRATISTAS GENERALES SRL


 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273


 CAROLA W. MAÑHICO PARRON
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12786

 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL.	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

- **Alarmas de incendio:** Se instalarán alarmas audibles y visuales (luces intermitentes) en todas las zonas de la UPSS para alertar a pacientes y personal de la presencia de un incendio.
- B. Extinción de Incendios**
 Extintores portátiles: Se plantean extintores adecuados a la clase de fuego en el área del hospital.
- C. Control de Puertas y Compartimentación**
- **Puertas resistentes al fuego:** Las puertas de las salas críticas, como quirófanos, son resistentes al fuego (generalmente con clasificación de 60 minutos a 2 horas) para contener un posible incendio.
 - Las puertas deben estar automáticamente cerradas cuando se detecte un incendio.
 - **Compartimentación del edificio:** El hospital debe estar diseñado para que el incendio quede contenido en la zona donde se inicia. Esto se logra a través de la compartimentación contra incendios, con paredes y techos resistentes al fuego que puedan contener el incendio hasta que llegue el equipo de bomberos. En el proyecto del centro quirúrgico se plantea la compartimentación de las áreas críticas y salas quirúrgicas, que son muros resistentes al fuego por dos horas.
- D. Evacuación y Rutas de Escape**
- **Rutas de evacuación:** El diseño de la UPSS del Centro Quirúrgico, garantiza rutas de escape seguras para el personal y los pacientes.
 - Las rutas se encuentran señalizadas y libres de obstáculos, y se cuenta con una salida de emergencia a través de una escalera de evacuación compartimentada.

El sistema contra incendios planteada para el centro quirúrgico es una estructura integral que involucra múltiples componentes de **detección, extinción, compartimentación, y evacuación**. Las **normas internacionales** como la NFPA 101, NFPA 99, y NFPA 13, junto con los **reglamentos locales**, proporcionan las directrices necesarias para implementar estos sistemas de manera eficaz. La correcta **instalación y mantenimiento** de estos sistemas es crucial para proteger la seguridad de los pacientes, el personal y las instalaciones.

8.7 ÁREA A INTERVENIR

El área intervenir es en la UPSS del Centro Quirúrgico es:

ÁREA CONSTRUIDA UPSS CENTRO QUIRUGICO			
ÁREAS SEGÚN EXPEDIENTE PRIMIGENIRO	M2	ÁREAS SEGÚN PROYECTO	
ÁREA AMBIENTES	572.72	ÁREA AMBIENTES	564.58
MUROS		MUROS	
CIRCULACIONES	128.70	CIRCULACIONES	147.65
TOTAL ÁREA A INTERVENIR	911.55	TOTAL ÁREA A INTERVENIR	911.55


 Ing. Miguel Cisneros Mallico
 CIP N° 98041
 GERENTE
 CIBA CONTRATISTAS GENERALES SRL


 GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273


 CAROLA W. MEDHICIO PERRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12760

000454

	ITEM 1: "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573"
	ESPECIALIDAD: MEMORIA DESCRIPTIVA GENERAL

9 PLAZO DE EJECUCION DE OBRA

De conformidad con lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado y sus reglamentos, el plazo de ejecución de obra deberá ser establecido con base en las condiciones contractuales, las especificaciones técnicas del proyecto y la naturaleza de los trabajos a realizar. Este plazo será considerado desde la entrega del terreno y la emisión del acta de inicio de obra, salvo que se disponga lo contrario en el contrato.

El plazo de ejecución de obra ha sido definido por **6 MESES 180 DÍAS CALENDARIO**, en base al tiempo de importación de los equipos mecánicos donde establece el proveedor en la cotización de los equipos **4 meses para la importación de los mismos** y se plantea dos meses para la instalación, pruebas y puesta en marcha de la UPSS Centro Quirúrgico.

EL plazo propuesto en el presente expediente técnico de saldo obra puede ser mejorado por el contratista quien deberá considerar en su cronograma de ejecución de obra **PRESENTADO A LA ENTIDAD, EL PLAZO ESPECÍFICO QUE TOMARÁ LA ADQUISICIÓN E IMPORTACIÓN DE LOS EQUIPOS MECÁNICOS**, para lo cual debe adjuntar la propuesta del proveedor de los equipos mecánicos el cual debe ser revisado y aprobado por la supervisión y la entidad. En el caso que la importación de los equipos sea menor al establecido en el cronograma, la entidad en coordinación con la supervisión podrá ajustar el plazo de ejecución de obra y el contratista podrá presentar una mejora del plazo establecido.

10 RESUMEN DE PRESUPUESTO

El presupuesto de obra asciende a:

RESUMEN DEL PRESUPUESTO			
FECHA DE PRESUPUESTO: NOVIEMBRE DEL 2024			
ITEM 1	EXPEDIENTE TÉCNICO DEL SALDO DE OBRA DE LA OBRA "REMODELACIÓN DE SALA DE OPERACIONES, CENTRAL DE ESTERILIZACIONES Y SALA DE HEMODIÁLISIS EN EL (LA) EESS INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO BREÑA EN LA LOCALIDAD BREÑA, DISTRITO DE BREÑA, PROVINCIA LIMA, DEPARTAMENTO LIMA, CÓDIGO ÚNICO DE INVERSIÓN N° 2535573". ITEM N° 01: EJECUCIÓN DE LA OBRA (OBRA) REMODELACIÓN DE LA SALA DE OPERACIONES (COMPONENTE 1: INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO QUIRÚRGICO)"		
1.1	PRESUPUESTO DE INFRAESTRUCTURA		9,538,981.17
1.1.1	OBRAS PROVISIONALES TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD		164,371.86
1.1.3	ARQUITECTURA		1,448,491.67
1.1.4	INSTALACIONES SANITARIAS		380,833.17
1.1.5	INSTALACIONES ELECTRICAS		1,018,860.40
1.1.6	INSTALACIONES MECANICAS		2,033,597.48
1.1.7	INSTALACIONES DE SOLUCIONES TECNOLOGICAS DE INFORMACION Y COMUNICACION		1,492,172.18
	COSTO DIRECTO: (ITEM 1)	SI.	6,547,128.74
	GASTOS GENERALES	13.47% SI.	882,042.91
	UTILIDAD	10.00% SI.	654,712.68
	SUB-TOTAL	SI.	8,083,884.33
	IGV	18.00% SI.	1,455,098.82
	SUB TOTAL DE OBRAS CIVILES	SI.	9,538,981.17
1.2	PRESUPUESTO SUPERVISION		480,339.85
1.2.1	COSTO DIRECTO		389,864.28
1.2.1	I.G.V.	18%	70,175.57
	SUB TOTAL DE SUPERVISION: ITEM 1	SI.	480,339.85
	TOTAL: ITEM 1: OBRA CIVIL (1.1) + SUPERVISION (1.2) SI.	SI.	9,999,021.02




 Ing. Miguel Cisneros
 CIP N° 95161
GERENTE
 CIB A CONTRATISTAS GENERALES SRL


GIANINA CRUZ RAMÍREZ
 ARQUITECTA
 CAP. 12273


CAROLA W. MAURICIO PARRA
 ARQUITECTA
 C.A.P. N° 12769