



MINISTERIO
DE SALUD

PROYECTO CRECIENDO SALUDABLES JUNTOS: DESARROLLO INTEGRAL
DE LA PRIMERA INFANCIA EN EL SALVADOR. CONTRATO DE PRÉSTAMO
BIRF No. 9065-SV

San Salvador, 31 de julio de 2025

NOTA ACLARATORIA N°1

El Ministerio de Salud, a través de la Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión (UGPPI), de conformidad a las disposiciones establecidas en las "Regulaciones de Adquisiciones para Prestatarios en Proyectos de Inversión del Banco Mundial" (julio 2016, revisadas en noviembre 2017 y agosto 2018), informa a todas las personas que obtuvieron las Bases de Solicitud de Oferta No. **CSJ-245-MINSAL -CW-RFB**, denominado **"INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA BANCO DE LECHE HUMANA EN HOSPITAL DE SANTA ANA"**, que, de conformidad con lo establecido en la Sección I. Instrucciones para los Licitantes, Numeral 7.1, se emite Nota Aclaratoria No. 1, a los documentos del referido proceso, de acuerdo a consultas recibidas, las cuales deberán ser tomada en cuenta en la elaboración de sus ofertas, de acuerdo a lo siguiente:

No	CONSULTA	ACLARACIÓN
1	En visita realizada, se indicó que, para iniciar la demolición del módulo existente, se deben realizar obras de protección en la estructura de techo en pasillos circundantes, para evitar que se desplomen. ¿En qué partida del formulario de oferta se cobrarán dichos trabajos, tomando en cuenta que estas actividades son indispensables y delicadas en cuanto a estabilidad y seguridad de las estructuras aledañas?	Se aclara que: a) Como se establece en Especificaciones Técnicas, apartado 1.5 INTERVENCIONES DESMONTAJES Y DEMOLICIONES, MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO. Esta partida se pagará como se indica en el formulario de oferta. b) Deberá incluir en la partida 1.02 Bodega e instalaciones provisionales y cerco provisional.
2	En la visita realizada, se observaron cerca de 5 Equipos de Aire Acondicionado dentro de la zona a intervenir. Favor aclarar: ¿En qué partida del formulario de oferta, serán cobrados su desmontaje de los equipos o si el personal de mantenimiento del hospital se encargará de su retiro?	Se aclara que: a) Como se establece en Especificaciones Técnicas, apartado 1.5 INTERVENCIONES DESMONTAJES Y DEMOLICIONES, MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO: "La Contratista proporcionará la mano de obra, herramientas, equipo, transporte y demás servicios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos de desmontaje y demolición." Esta partida se pagará como se indica en el formulario de oferta. b) Deberá incluir en la partida 1.02 Bodega e instalaciones provisionales y cerco provisional.

3	Favor aclarar: en planos proporcionados en PDF, en (hoja de plano N°ES-03), correlativo 29/62, indica que el nervio NC-03 en letras y números refuerzo de 8 varillas n°4 y 2 estribos n°3 a cada 15 cms. pero en el esquema se observan un refuerzo de 16 varillas n°4 y 2 estribos n°3 a cada 15 cms. ¿Cuál es el refuerzo correcto?	Se aclara que: El número correcto de refuerzo es el que se ve reflejado en el detalle constructivo (Refuerzo de 16 varillas n° 4 y 2 estribos n°3 a cada 15cm. Ver Enmienda 2 (Numeral 1).
4	En planta Estructural de fundaciones (hoja de plano N°ES-02) se observan varios tipos de zapata corrida; para el caso las ZC-3 y ZC-5 no se encuentran en plan de oferta proporcionado. Favor aclarar: ¿en qué partida serán cobradas o si estas zapatas son equivalentes a algunas de las indicadas en el formulario de oferta?	Se aclara para el proceso de cobro la zapata ZC-3, es equivalente a la solera SF-01, por lo que el costo debe ser cargado en la partida 4.03, pero en el proceso constructivo se deberá apegar al detalle del plano N° ES-02, de dicha zapata (ZC-03). Se Enmienda partida 4.03 en Listado de Cantidades. Para la zapata ZC-5, es equivalente a la solera ZC-01, por lo que el costo debe ser cargado en la partida 4.01, pero en el proceso constructivo se deberá apegar al detalle del plano N° ES-02, de dicha zapata (ZC-05). Se enmienda Listado de Cantidades, cambiando la SF-1 a ZC-3, y se agrega partida 4.05 para la ZC-5. Ver Enmienda 2 (Numeral 2).
5	En las partidas de Mueble Fijos, Ítem 14.00, partidas 14.01 a 14.11 y 14.14, refiere a muebles con resina epóxica, en la descripción de Plan de Oferta y en los detalles en planos dice que serán con estructura metálica, pero en Especificaciones Técnicas no detalla el tipo de estructura metálica, si no que refiere a que dichos muebles serán con estructura de madera. Favor aclarar: ¿qué tipo material será la estructura de los muebles con resina epóxica anteriormente mencionados?	Se aclara que predominan las descriptivas de las partidas, Ítem 14.00, partidas 14.01 a 14.11 y 14.14, y se complementan con los detalles de planos arquitectónicos A23-DETALLES DE MOBILIARIO 1-2 y A24-DETALLES DE MOBILIARIO 2-2. Se Enmienda la Especificación Técnica apartado 20.2 MESA DE TRABAJO Ver Enmienda 2 (Numeral 3).
6	En los muebles con poceta de acero inoxidable, con número de partidas 14.07, 14.08, 14.09, 14.010, 14.011 y 14.14, en la descripción de Plan de Oferta y planos dice que incluye lavabo de pedestal de acero inoxidable con llave de pedal, pero en los detalles en planos (hoja A23 y A24) no se observa dicho pedal. Favor aclarar: ¿cómo será el detalle de estos muebles integrando el pedal para accionar la llave, ya que la estructura del mueble es vista según detalles proporcionados?	Se aclara que predominan las descriptivas de las partidas, Ítem 14.00, partidas 14.01 a 14.11 y 14.14, y se complementan a través de una nota "NOTA: VER DETALLE DE PEDAL CON PEDESTAL AL PISO EN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS." en plano arquitectónico A23-DETALLES DE MOBILIARIO 1-2 y A24-DETALLES DE MOBILIARIO 2-2. Se agrega imagen referencial a la Especificación Técnica 20.1 MUEBLES FIJOS DE ACERO INOXIDABLE CON POCETA DE ACERO INOXIDABLE. Ver Enmienda 2 (Numeral 4).
7	Para el caso de los trámites y pago de conexión eléctrica, con número de partida 17.09.23 Pago de la conexión por aumento de carga según presupuesto elaborado por la distribuidora eléctrica, se menciona en la especificación técnica que "El pago de la conexión eléctrica permanente lo realizará la contratista, por lo que deberá incluirlo dentro de sus costos". Pero al ser este costo una variable que no depende de la empresa contratista consideramos prudente eliminar esta partida y que dicho costo sea reintegrado a la contratista contra entrega de la factura por el pago del trámite.	Se aclara que deberá respetarse lo indicado en Especificación técnica. Para el caso de los trámites y pago de conexión eléctrica a) Como se establece en la especificación técnica SECCIÓN 23 INSTALACIONES ELÉCTRICAS, debe incluir el costo de los derechos de conexión y medición ante la empresa

		distribuidora de energía, deberá incluir este costo en la partida 17.09.23.
8	En documento LPN-CSJ-245-MINSAL-CW-RFB-CONDICIONES-GENERALES, el nombre del proyecto en su portada es: "INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA BANCO DE LECHE HUMANA EN HOSPITAL DE SANTA ANA", sin embargo, en plan de oferta el nombre del proyecto en su encabezado es: "INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA BANCO DE LECHE HUMANA EN HOSPITAL NACIONAL SAN JUAN DE DIOS SANTA ANA, DEPARTAMENTO DE SANTA ANA", ambos son diferentes, ¿Cuál es el nombre correcto del proyecto o del proceso?	Se aclara que el nombre correcto del proyecto es "INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA BANCO DE LECHE HUMANA EN HOSPITAL DE SANTA ANA"
9	¿Se debe de realizar algún pago o trámite de permisos de construcción de la obra?	Se aclara que los trámites y pagos corren por cuenta del MINSAL. Únicamente la contratista deberá cancelar las conexiones provisionales y definitivas de electricidad y abastecimiento de agua potable según lo descrito en la partida 17.09.22 del listado de cantidades y con relación a la conexión hidráulica se realizará a la red existente.
10	¿Por cuánto tiempo hay que extender la garantía de buena obra del proyecto?	Se aclara que, de acuerdo a las Base de Licitación, n° CSJ-245-MINSAL-CW-RFB, Sección IX Condiciones Particulares del Contrato, Cláusula CGC 38.1, el periodo de responsabilidad por defectos es de 12 meses, sin embargo, no es necesario una Garantía de Buena Obra, según lo estipulado en la cláusula 50.2 de las CGC, mediante el cual se retendrá el 2.5% durante el periodo de responsabilidad por defecto. La contratista podrá sustituir la retención con una garantía bancaria "pagadera a primer requerimiento".
11	Con la proveeduría de materiales, ¿Puede suministrarse materiales a toda hora, siempre y cuando no se obstaculice el libre tránsito durante mucho tiempo?	Se aclara que, sí puede suministrarse material a toda hora, siempre y cuando se presente anticipadamente una programación a la Dirección del Hospital, informando siempre al Administrador del Contrato a través de una copia de la programación.
12	¿Con que objetivo solicitan al ganador del proceso, los costos unitarios editables? Se consulta esto, porque, se está de acuerdo en la presentación de los Costos unitarios, pero editables, puede ser contraproducente ya que cualquier persona puede manipular, cambiar datos o usar la información, que es propia de quien lo realizo, ¿Pueden presentarse en formato no editable o pdf?	Se aclara que deberán presentarse tal cual se indica en los alcances de las condiciones generales para seguimiento general de la obra de resultar adjudicada.

13	Para la fecha de inicio del proyecto, ¿el área que se intervendrá va a estar totalmente desocupada?	Se aclara que, a la fecha de orden de inicio, las instalaciones estarán completamente desocupadas.
14	En el caso de la entrega de los elementos desmontados ¿serán entregados en el lugar y desalojados por el personal del MINSAL? O ¿Deben de ser trasladados por el contratista? Si deben de ser trasladados por el constructor, dar ubicación y distancia hacia qué lugar.	Se aclara que, para el caso de elementos a desmontar, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas, serán desmontados y trasladados por la Contratista, y serán ubicados donde la Dirección del Hospital indique.
15	¿Tiene los permisos de la alcaldía, Medio ambiente u otras Instituciones para la construcción de este proyecto? o ¿Han considerado que no son necesarios los permisos para este proyecto? Se consulta esto, ya que el trámite de permisos incrementa los tiempos y los costos indirectos del proyecto, pero los Documentos Contractuales no menciona ningún trámite a realizar	Se aclara que los trámites y permisos corren por cuenta de MINSAL, y se encuentran en proceso.
16	¿Existe diseño estructural con su memoria de cálculo que respalde las dimensiones de las estructuras de concreto armado, así como las cuantías de refuerzo?	Se aclara que el diseño estructural se realizó de acuerdo a las normativas incluidas en el reglamento para la seguridad estructural de las construcciones de El Salvador, y Normas Internacionales afines.
17	En plan de oferta, solicitan en el numeral 1.05 Realización de 3 sondeos y estudio geotécnico, si no hay estudio de suelos ¿Cómo realizaron el diseño estructural del edificio o que datos asumieron, como la capacidad de carga del suelo?	Se aclara que para conocer la capacidad del suelo se consideraron de acuerdo a los análisis de suelos de estructuras construidas cercanas a la obra a realizar. Y los sondeos solicitados en el numeral 1.05 son únicamente para contratar los resultados.
18	En plan de oferta, solicitan en el numeral 1.05 Realización de 3 sondeos y estudio geotécnico, y en detalles de restitución bajo las estructuras, menciona que su espesor será determinado por el estudio de suelos ¿Cómo calcularon cantidades de obra de restitución o compactaciones si no hay estudio de suelos?	Se aclara que para conocer las cantidades de obra de restitución y compactaciones se consideraron de acuerdo a los análisis de suelos de estructuras construidas cercanas a la obra a realizar. Y los sondeos solicitados en el numeral 1.05 son únicamente para contratar los resultados.
19	En plan de oferta, solicitan en el numeral 1.05 Realización de 3 sondeos y estudio geotécnico, ¿De qué profundidad solicitan los sondeos y que debe incluir el estudio geotécnico específicamente?	Se aclara que, de acuerdo a lo indicado en las Especificaciones Técnicas, numeral 3. Sondeos Geotécnicos: La Contratista deberá ejecutar tres sondeos con una profundidad mínima de 6 m o hasta encontrar rechazos previos a los inicios de las fundaciones y la realización del Estudio Geotécnico destinados a evaluar las características físico mecánicas del suelo de fundación de las distintas estructuras.

20	Tomando en cuenta que el proyecto es en el área interna del hospital ¿los servicios provisionales de aguas negras, agua potable y electricidad, pueden tomarse de las instalaciones del hospital?, se consulta esto ya que, en el caso del agua potable para hacer un trámite de la instalación con la ANDA, toma mucho tiempo y había que romper pisos existentes de otras áreas y en el caso de las aguas negras son servicios sanitarios portátiles.	Se aclara que, como se indica en las Especificaciones Técnicas, numeral 1. apartado 1.2: El Contratista deberá construir y hacer conectar por su cuenta los servicios provisionales de agua potable que sean necesarios para la buena ejecución de la obra. Estos servicios serán solicitados a la compañía correspondiente. También se podrá acordar con la administración de contrato, administración y dirección del hospital, la conexión al servicio existente; instalando un medidor para posteriormente acordar una compensación equivalente por el uso de dicha agua.
21	En el apartado 1.3 SEGURIDAD de las especificaciones técnicas, menciona que será pagado por suma global según al precio establecido en el plan de oferta, sin embargo, la actividad no está comprendida en el plan de oferta ¿En este caso se incorporará la actividad en plan de oferta? SEGURIDAD La Contratista será responsable de darle protección a la obra, contra todo tipo de daños incluyendo los causados por elementos naturales, protegerá las excavaciones y las obras contra la lluvia, agua superficial y/o subterránea, proveerá los equipos de bombeo (bomba achicadora) necesarios, efectuará bajo su costo la reparación de aquellos daños que sean causados durante el proceso de construcción, así mismo absorberá los gastos en que incurriera para darle la debida vigilancia y protección al área del proyecto (día y noche), erigir cercas o las protecciones que sean necesarias, lo cual será consultado y aprobado por la Supervisión e informado a la Administración del Contrato. La seguridad de las instalaciones deberá mantenerlas la Contratista mientras se ejecuta la obra, las cuales están bajo su responsabilidad. la Contratista protegerá la obra existente y la propiedad colindante contra daños que pueda causar la ejecución del trabajo y es responsable de cualquier reclamo o demanda por daños a terceros. Deberá proveer los elementos necesarios como pasamanos, vallas protectoras, letreros, puntales, contravientos, estos deberán garantizar la seguridad de los obreros, visitantes o transeúntes y público en general. El Contratista será responsable del cuidado y de la seguridad en general durante todo el proceso de ejecución de la obra hasta que esta sea recibida formal y definitivamente por la Administración del Contrato. FORMA DE PAGO La forma de pago de este rubro será por suma global al precio establecido en el plan de oferta y comprende el servicio de seguridad y especificaciones técnicas.	Se enmienda el apartado 1.3 Seguridad de las Especificaciones Técnicas: FORMA DE PAGO La forma de pago de este rubro será asumida por la Contratista en su costo indirecto, y comprende el servicio de seguridad, el EPP (Equipo de Protección Personal) para todos los trabajadores según las especificaciones técnicas. Ver Enmienda 2 (Numeral 5).

22	En el caso de la actividad "19.10 Suministro, Fabricación e Instalación de DUCTO METÁLICO GALVANIZADO (G-90); Incluye: Accesorios, Dampers, Fuelles, soportería, Pruebas de Balanceo de CFM y Pruebas de Hermeticidad." Dada la aplicación específica para ductería de extracción de aire en un interior, donde la exposición a la corrosión es significativamente menor que en ambientes exteriores o industriales agresivos (principalmente ambientes marítimos), ¿no sería más adecuado y eficiente considerar la lámina galvanizada Grado 60 (G60) en lugar del Grado 90 (G90)? Adicionalmente, es importante señalar que la lámina galvanizada Grado 90 (G90) no se encuentra disponible en el país y requeriría ser importada, lo que implicaría tiempos de entrega más prolongados y costos elevados. Con respecto a la prueba que se solicita, debido a lo mismo que hay que importar la lámina al país ¿una certificación del proveedor será suficiente?	Se aclara que se debe de respetar lo indicado en el diseño, y el oferente ganador debe proyectarse con un programa de importaciones de materiales y equipos. Se aclara que se aceptarán las certificaciones con las pruebas del Proveedor.
23	En el plano A08, el detalle CF02 describe un "CIELO FALSO DE PANELES CON NÚCLEO DE TABLAYESO E= 1/2", con características específicas como resistencia al moho, humedad y fuego; Considerando esta descripción detallada en el plano, ¿se ha omitido esta actividad del plan de oferta, ya que no encontramos esta actividad?	Se aclara que el detalle CF02, es la misma que se cuantifica en el ítem 11.07 del Listado de Cantidades. Se enmienda descripción en planos A08-PLANTAS DE ACABADOS DE PISO Y CIELO FALSO NIVEL 1 - NIVEL 2 sobre el detalle CF02. Ver Enmienda 2 (numeral 6).
24	En el caso del piso de concreto, ¿A qué distancia hay que dejar las dilataciones y cuál es la especificación técnica para realizarlas?	Se aclara que para pisos de concreto la junta de contracción (aserrada) no deberá estar a una distancia mayor a 20 veces su espesor. Se enmienda descripción de Especificaciones Técnicas. <i>14.5 PISO DE CONCRETO, PISO DE CONCRETO SIMPLE TIPO ACERA Y ESTRILLADO.</i> Ver Enmienda 2 (numeral 37).
25	Continuando con el plano A08 y el detalle CF02 ("CIELO FALSO DE PANELES CON NÚCLEO DE TABLAYESO E= 1/2", RESISTENTE AL MOHO, A LA HUMEDAD Y AL FUEGO...), se observa que en el plano esta descripción se utiliza para la fascia y la cornisa. Sin embargo, en el plan de oferta, la descripción de la fascia y la cornisa corresponde a tablacemento. ¿Cuál de las dos descripciones es la correcta para estos elementos? Tomar en cuenta que la tablayeso contra humedad no es recomendable para este uso o exposición a la lluvia constante.	Se aclara que el detalle CF02, es la misma que se cuantifica en el ítem 11.07 del Listado de Cantidades. Se enmienda descripción en planos A08 sobre el detalle CF02. Ver Enmienda 2 (numeral 7).
26	En el plano SD-05, se incluye un cuadro de simbología que describe la bandeja portacables con sus medidas específicas. Sin embargo, hemos notado que esta bandeja no está dibujada en la vista en planta y se necesita saber ¿En qué parte se va a instalar o cuál es la ruta a seguir? Esto es necesario a la hora de construir, saber su ubicación según diseño.	Se enmienda plano SD-05. Ver Enmienda 2 (numeral 8).

27	Respecto a la elección del material para los muebles de tablero de resina epóxica. La resina se adquiere en formato líquido y se moldea, a lo que se le aplica un colorante. Esta característica genera el riesgo de que el color no sea uniforme en todos los muebles del laboratorio debido a las variaciones inherentes al proceso de mezcla y moldeo in situ. Considerando esta posible inconsistencia en el acabado y la importancia de la uniformidad y las propiedades específicas para un entorno de laboratorio, ¿no sería más conveniente optar por tableros con una mezcla de minerales y de resina acrílica resistente a la abrasión y es termoformable conocido como corian que tiene un espesor 1/2" (igual a los muebles colocados en el Banco de Leche Humana del Hospital de La Mujer)? El Corian es una superficie sólida y homogénea, reconocida por ser especialmente apta para laboratorios debido a sus propiedades no porosas, facilidad de limpieza, antimicrobial, resistencia a productos químicos y, crucialmente, la garantía de un color uniforme en todas las piezas.	Se aclara que deberá respetarse los materiales solicitados en los planos constructivos y especificaciones técnicas.
28	En plano que detalla cielo falso y en plan de oferta menciona que las losetas de fibra mineral serán de 6 mm de espesor, sin embargo, estas losetas tienen 5/8" de espesor, se solicita corregir documentos contractuales.	Se enmienda Lista de cantidades, ítem 11.02, y plano A08- PLANTAS DE ACABADOS DE PISO Y CIELO FALSO NIVEL 1 - NIVEL 2 sobre el detalle CF02. Ver enmienda 2 (numeral 9).
29	Continuando respecto al mobiliario, hemos notado que no se incluye una descripción detallada en los documentos (especificaciones técnicas y planos) del material de la estructura, y el plan de oferta indica que se basará en las "recomendaciones del fabricante". Esta falta de especificación hace que el costeo de esta actividad sea muy subjetivo. Para evitar ambigüedades y asegurar una estimación precisa, ¿no sería más apropiado proporcionar una descripción clara de los muebles, especificando los materiales a utilizar en la estructura y disponibles en el mercado nacional? Esto permitiría una mejor valoración y planificación de la actividad.	Se aclara que las descripciones detalladas en los planos constructivos respecto al material y estructura son suficientes para la presentación de oferta y se complementa con lo descrito en las Especificaciones Técnicas.
30	La especificación técnica 8. CONCRETO ESTRUCTURAL, ENSAYOS, establece que la resistencia del mortero para el pegamento de bloques, debe ser de 150 kg/cm², lo cual es una resistencia alta (ya que su función es de ligar piezas y la resistencia del bloque que están solicitando es de 70 kg/cm²) y que causa que el mortero se agriete debido al alto grado de calor de hidratación y endurecimiento rápido, perdiendo muy rápido su trabajabilidad, y otras propiedades. La resistencia a la compresión no debe ser el único criterio para seleccionar el mortero de pegamento de bloques. La resistencia de adherencia es generalmente más importante, así como una buena trabajabilidad y una buena retención de agua ¿Por qué piden un mortero con una resistencia mayor que la que solicitan en las Normas ASTM C270?	Se solicita que se apeguen al diseño establecido, debido a que es un proyecto de grado hospitalario.

31	En el plano ES-01, detallan que el acero de refuerzo de las estructuras de concreto, será de 4200 kg/cm ² ¿Todo el acero que se utilice como refuerzo de las estructuras de concreto será grado 60, excepto el de ¼"?	Se aclara que todo el acero de refuerzo de las estructuras de concreto y mampostería de concreto será grado 60 a excepción de la varilla no 2.
32	En la especificación técnica solicitan una resistencia a la compresión del bloque de cemento de 105 como mínimo, mientras que en las notas técnicas del plano ES-01 hacen mención que la con una resistencia ultima a la rotura por compresión (f'm), promedio sobre área bruta en tres unidades, de 70 kg/cm ¿Cuál de las dos resistencias mencionadas es la correcta a utilizar? Se hace la observación que ambas resistencias mencionadas no son bajo norma, lo ideal es resistencia 133 kg/cm ² .	Se aclara que el bloque a utilizar es del tipo n, por lo que la resistencia individual deberá ser como mínimo 105 kg/cm ² y el promedio de 3 unidades de 133 kg/cm ² . Esto de acuerdo a normativa. Ver Enmienda 2 (numeral 38).
33	¿Existe un espacio adecuado en las instalaciones del hospital para construir bodega y oficinas que no estén muy alejadas de la construcción?	Se aclara que, se ubica en el área de parqueo entre módulo de cirugía mujeres y sala de operación central. Se confirma en el desarrollo del proyecto, con la Dirección del Hospital.
34	¿La supervisión será externa y se mantendrá a tiempo completo en el proyecto? Se consulta esto porque en las Especificaciones técnicas piden oficinas equipadas para la supervisión, pero al considerar esto los costos indirectos aumentan considerablemente, pudiendo utilizar las mismas instalaciones del Contratista	Se aclara que la supervisión estará a cargo del MINSAL, y se deberá respetar las condiciones del contrato. Respetar el apartado 1.4 Instalaciones provisionales de las Especificaciones técnicas. La Contratista deberá proveer y mantener una oficina para su propio uso, y para la Supervisión y la Administración del Contrato, ambas del MINSAL.
35	¿Pueden proporcionar los detalles del arriostramiento sismo resistente para las divisiones livianas?	Se aclara que se incluye detalle en plano ES-03 DETALLES DE NERVIOS. Se enmienda plano ES-03 DETALLES DE NERVIOS ENMIENDA. Ver Enmienda 2 (numeral 10).
36	En la actividad: 11.02 - Suministro e instalación de losetas de fibra mineral de 2'x2' de 6 mm de espesor, reticulado color blanco perfiles de aluminio tipo pesado, suspendido con alambre galvanizado N°14 entorchado, incluye arriostramiento sismo resistente a cada 2.40 Piden perfiles de aluminio color blanco, sin embargo, el aluminio para cielo falso, no viene pintado de fábrica solo color natural, el material para cielo falso que viene pintado de fábrica es latón (skylem), ¿Puede utilizarse elementos skylem para este cielo falso, que es aún más resistente que el aluminio? También con respecto al alambre galvanizado, en la descripción menciona el calibre N° 14 mientras que en la especificación técnica piden N° 16, ¿Cuál es el calibre correcto?	Se aclara que no se está solicitando perfiles de aluminio color blanco, sino color natural. El color blanco mencionado en la partida hace referencia a las losetas de fibra mineral. Con respecto al alambre, prevalece el N° 14 especificado en la partida y planos. Se enmienda especificación técnica. Ver Enmienda 2 (numeral 11).

37	La puerta P-07 del nivel 2, aparece descrito en el plan de oferta, sin embargo, no se ubica en los planos, ¿cuál sería la ubicación de esta puerta?	Se aclara que la puerta P-07 corresponde al laboratorio de microbiología, el cual se encuentra en plano sin etiqueta, se enmienda hoja A09-PLANTA ACABADOS PUERTAS Y VENTANAS NIVEL 1 - NIVEL 2 de planos de arquitectura. Ver Enmienda 2 (numeral 12).
38	En este proyecto ¿no se colocará placa del proyecto al finalizar?	Se aclara que no se requiere colocar placa del proyecto.
39	Con respecto a la actividad 18.04.11 Suministro e instalación de extintor con gabinete ¿de qué tipo y libraje serán los extintores?	Se enmienda Listado de Cantidades, partida 18.04.11 indicando instalación y suministro de extintores y señalización. Incluyendo reforzamiento de paredes. En cuanto al tipo y libraje de extintores, cumplir lo indicado en el apartado 24.1 Extintores contra incendio, de las especificaciones técnicas. Ver Enmienda 2 (numeral 13).
40	En la propuesta actual, los rótulos están presupuestados de material acrílico. Sin embargo, basándonos en otros proyectos, los rótulos de vinil terminaron siendo sustituidos por ACM. Considerando este precedente, ¿no se tiene previsto realizar el mismo cambio de material para los rótulos en este proyecto o se mantiene el material?	Se aclara que se deberá ofertar con base a lo solicitado en los planos constructivos y especificaciones técnicas.
41	En relación con el equipamiento de las puertas, se ha especificado el uso de chapas de tipo pesado. Sin embargo, es importante destacar que este tipo de chapa representa una inversión monetaria alta. Considerando el uso previsto para estas áreas, donde el tránsito de personal será de bajo a moderado, nos surge la interrogante de si la chapa de uso pesado podría quedar subutilizada. Dada la naturaleza del tráfico, una chapa de menor grado, pero aún robusta, podría ofrecer la funcionalidad y durabilidad adecuadas a un costo más eficiente. Nos gustaría confirmar si, a pesar de estas consideraciones, se mantendrá la decisión de instalar chapas de tipo pesado en estas ubicaciones.	Se aclara que debe respetarse lo indicado en el diseño.
42	En planos detalla que las puertas deben de llevar haladera de concha, sin embargo, en este tipo de puertas generalmente piden tipo hagger (forma de U, de acero inoxidable), ¿Se mantiene haladera de concha o se cambia a tipo hagger?	Se aclara que debe respetarse lo indicado en el diseño.
43	En la puerta P-08 la descripción corresponde a una puerta de marco de tubo de 1x1" chapa 14 con doble forro de lámina de 1/16", sin embargo, en el apartado 19.3 PUERTAS METÁLICAS de la especificación técnica, menciona una descripción completamente diferente ¿Cuál de las dos descripciones corresponde a la actividad?	Se enmienda especificación técnica apartado 19.3 Puertas Metálicas, y se aclara que debe tomarse en cuenta la descripción en planos y Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 14).

44	Según las especificaciones técnicas, se indica que la prueba de presión para las tuberías se realizará a 200 psi. Al respecto, quisiéramos consultar: ¿Cuál es la justificación para realizar una prueba a una presión tan elevada, considerando que la presión de trabajo real de las nunca llega a esa presión? Las tuberías generalmente se prueban a 150% de la presión de trabajo	Se aclara que los niveles de requerimiento a lo diseñado deben superar las normas que por lo general en la práctica es probar las tuberías 150 psi. Siendo la orientación de este requerimiento probar la calidad de la tubería y del cemento.
45	¿Cuál es la presión de llegada del agua potable al edificio? Se consulta esto porque es importante para el trabajo adecuado de los inodoros fluxómetros, que necesitan una presión alta.	Se aclara que la presión de llegada es de 25 PSI, el proyecto no tiene considerados inodoros de fluxómetros, sino solamente artefactos sanitarios de almacenamientos mediante tanques, se enmienda Listado de Cantidades, partida 16.06.01. Se enmienda especificación técnica, apartado 22.18. Ver Enmienda (numeral 15).
46	El apartado 26 SISTEMA CCTV de las especificaciones técnicas menciona SISTEMA DE RESPALDO DE ENERGIA "Cada estación que cuenta con el sistema de video IP de visualización de cámaras deberá contener un UPS que alimente el rack de CCTV la cual también es parte del alcance del presente contrato, así como su rack, banco de baterías y circuito de Bypass..." En este caso, en el plan de oferta, no se encuentran actividades correspondientes a lo descrito, en este caso ¿el costo se tiene que incluir dentro del precio unitario del equipo Grabador o de las cámaras? Si es así, por favor brindar la especificación técnica de los componentes a considerar. Pág. 166	Se aclara que dichos componentes están considerados en las partidas de la sección 18.00 señales débiles del listado de cantidades. Ver Especificaciones técnicas: Apartado 25. Señales Débiles, donde se detallan los componentes generales mencionados en el apartado 26. Sistema de Respaldo de Energía.
47	En la metodología para la canalización de fibra óptica y cables UTP, se menciona que la instalación se realizará mediante la apertura de zanjais y pozos según indicaciones de los planos, dichas actividades no se encuentran contempladas en el plan de oferta. Se solicita incluir las actividades necesarias para su instalación en el plan de oferta.	Se aclara que dicho apartado de la especificación técnica no aplica en este proyecto debido a que la canalización existente de datos del hospital viaja por el pasillo frente al área de intervención. Por lo tanto, la conexión a dicha red se hará de manera aérea en el proyecto. Se enmienda plano SD-04 y SD-05. Ver Enmienda (numeral 16).
48	En el acabado de la losa del segundo nivel que quedará sin techo, el plano indica concreto repellido e impermeabilizado. Incluye primer ¿A qué se refiere con primer?, ¿Puede dar una descripción o especificación técnica de lo que se requiere?	Se hace la aclaratoria que nos referimos a primer al proceso de impermeabilización con un aditivo adicional al aplicado al repello de la losa. Dicho proceso será avalado por la supervisión del MINSAL en el desarrollo del proyecto. Revisar notas técnicas en plano de estructuras hoja ES-01.
49	En el caso de las ventanas, indica que se debe de utilizar accesorios tipo pesado, ¿Pueden ser más específicos a que se refieren con el término "pesado"?	Se aclara que, el término pesado se refiere a los accesorios de aluminio cuyo espesor medio sea igual o mayor a 1.3 mm.
50	Las ventanas que dan al exterior del edificio y que no son para despacho, ¿No llevarán zaranda antimosquitos?	Se enmiendan planos, Listado de cantidades 12.05 y especificaciones técnicas para incluir zaranda antimosquitos solamente en las ventanas que son proyectantes (V01, V09 Y V10). Ver Enmienda 2 (numeral 17).

51	Según detalles de planos, las ventanas de guillotina llevan un cajillo en todo el perímetro, pero no se encuentran dentro del plan de oferta. Se solicita agregar la actividad	Se enmienda Listado de Cantidades 12.05 y 12.06 partida. Se agrega a la descripción... "Incluye cajillo de acuerdo a planos y detalles arquitectónicos. Ver Enmienda 2 (numeral 18).
52	El plano A19 contiene el detalle de una tapa de inspección en cielo falso, sin embargo, no menciona cuántas unidades hay que colocar ¿Pueden proporcionar un plano que indique la ubicación de estas inspecciones?	Se enmiendan plano A08 y partida 11.01. Ver Enmienda 2 (numeral 19).
53	En plano A24 menciona que la lámina del mueble mf13, debe ser de acero inoxidable de 8 mm de espesor, lo cual es bastante caro e inusual utilizarlo en muebles ¿Puede utilizarse acero inoxidable M304 en espesor entre 1 mm a 2 mm? Este espesor es suficiente para un mueble ya que en divisiones se utiliza hasta 1 mm.	Se aclara que debe respetarse lo indicado en el Diseño Arquitectónico.
54	En plano ES01, notas técnicas, menciona que todo el concreto a utilizar debe ser resistencia 280kg/cm ² , sin embargo, en otros planos y plan de oferta menciona otras resistencias ¿Se debe respetar el plan de oferta o esta nota de planos? resistencias ¿Se debe respetar el plan de oferta o esta nota de planos?	Se aclara que se deberá respetar y considerar lo indicado en el Listado de Cantidades.
55	En plano ES01, notas técnicas, menciona que la resistencia del mortero debe ser 120 kg/cm ² , lo que contradice a otros documentos contractuales ¿Cuál es la resistencia correcta que se solicita del mortero a utilizar?	Se aclara que, la resistencia correcta del mortero de pega a utilizar será tipo m y la resistencia a la compresión promedio a los 28 días deberá ser de 175 kg/cm ² según se indica en el apartado 7. RELLENO COMPACTADO CON SUELO - CEMENTO de las especificaciones técnicas. Ver Enmienda 2 (numeral 44).
56	¿En el proyecto, se podrá trabajar en horario nocturno?	Sí, bajo coordinación del Hospital, y con copia al Administrador de Contrato.
57	En plano IH01 la llegada del agua potable al fluxómetro, indica que es pvc Ø ¾", lo cual no es el adecuado para un inodoro de este tipo, que debe ser de Ø 1", ¿Por qué han colocado este diámetro, que es menor al recomendado?	Se aclara que no hay inodoro con fluxómetros en el proyecto. La tubería de Agua Potable a inodoro, es de ¾" y llega a un inodoro con tanque de almacenamiento.
58	En plano IH02, aparece el diagrama de ósmosis inversa, sin embargo, el plano no tiene cuadro de simbología para poder revisarlo ¿Pueden proporcionar el plano completo de esta actividad?	Se incorpora el mismo diagrama con la identificación de los elementos principales de la ósmosis inversa en la hoja IH-02- PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS - DIAGRAMA DE ÓSMOSIS INVERSA, sin embargo, debe aclararse que éste es un esquema sugerido para la implementación de un sistema de producción de agua purificada grado ASTM para la alimentación de equipos para minimizar los sólidos en equipos pasteurizador y baño maría en banco de leche humana. Ver Enmienda 2 (numeral 39).

59	¿Cuál es la especificación técnica y detalle de conexión del aparato de ósmosis inversa? Esto es necesario para poder realizar el costeo de la actividad.	Se aclara que la especificación técnica del aparato de ósmosis esta detallado en el ítem 22.4 Instalación de Ósmosis Inversa y los detalles de conexión están detallados en el plano HI-02. Ver Enmienda 2 (numeral 42).
60	En plano IH03 detalla que se debe de utilizar tuberías pvc Ø 2" y Ø4", sin embargo, estas tuberías, aunque descargan agua caliente, su temperatura ya será menor a la suministrada en la red, pudiendo utilizar pvc que soporta hasta los 60° C, ¿Se puede utilizar pvc normal tomando en cuenta que cumple adecuadamente la función? Este tipo de tuberías de pvc con ese diámetro no son comerciales y su importación no es posible por ser una cantidad muy pequeña.	Se aclara que debe respetarse lo indicado en el diseño.
61	Indicar en que parte se debe de utilizar el concreto de limpieza f' c= 100 kg/cm ² de 5 cm de espesor, ya que los planos no lo indican.	El concreto de limpieza se utilizará como un firme previo a la construcción de las fundaciones indicadas en planos estructurales.
62	La solera de fundación SF-01 de la actividad 4.03 del plan de oferta ¿En qué parte de la edificación, se debe de construir?	Se aclara que el detalle de la zapata ZC-3 de la hoja ES02, es equivalente a la solera SF-01. Se enmienda Listado de cantidades. Se enmienda Listado de Cantidades, cambiando la SF-1 a ZC-3. Ver Enmienda 2 (Numeral 2).
63	La viga V-0/ de la actividad 4.39 del plan de oferta ¿En qué parte de la edificación, se debe de construir y cuál es su detalle?	Se aclara que en la actividad 4.03 del Listado de Cantidades corresponde a la elaboración de solera de fundación.
64	¿Pueden proporcionar el detalle exacto de la armadura de la losa de entrepiso? Los detalles donde mencionan su armado son bastante confusos y lo mejor es una planta que indique claramente su armado.	Se aclara que en la hoja es-04 se indica claramente el detalle del acero de refuerzo de la losa tanto en planta como en las secciones presentadas.
65	El bordillo de la actividad 4.41 del plan de oferta ¿En qué parte de la edificación se debe de construir?	Se aclara que, el bordillo se ubica entre el área de I técnica y/o de equipos mecánicos y el nivel de piso terminado del segundo nivel (cerca del eje 2). Ver plano ES-04- PLANTA DE ENTREPISOS Y MODULACIÓN DE PAREDES SEGUNDO NIVEL-ENM.
66	La actividad 4.42 del plan de oferta suministro y colocación de concreto liviano ¿Cuál es su especificación técnica y en qué parte se debe de colocar?	Se aclara que, el concreto liviano debe colocarse sobre el piso de losa del nivel 2. Ver detalle de Bordillo y su relleno de concreto liviano en hoja ES-04 PLANTA DE ENTREPISOS Y MODULACIÓN DE PAREDES SEGUNDO NIVEL. Ver detalle de bordillo "DETALLE TÍPICO DE LOSA DE CONTRAPISO" en plano estructural hoja ES-04 PLANTA DE ENTREPISOS Y MODULACIÓN DE PAREDES SEGUNDO NIVEL.

		Ver Enmienda 2 (numeral 20).
67	La actividad 4.48 del plan de oferta, solera de coronamiento, tiene un volumen de 0.60 m ³ , sin embargo, al revisar su volumen aumenta, al parecer no han tomado en cuenta la solera del área de ósmosis inversa. Por favor corroborar dato.	Se aclara que el dato de Listado de Cantidades es correcto, y se ha considerado según detalle y planos.
68	La actividad 4.50 del plan de oferta, mojinete de concreto, tiene un volumen de 0.60 m ³ , sin embargo, al revisar su volumen aumenta, al parecer no han tomado en cuenta el mojinete del área de ósmosis inversa. Por favor corroborar dato.	Se aclara que el dato de Listado de Cantidades, partida 4.50, es correcto, y se ha considerado según detalle y planos ES-06-PLANTA Y DETALLES ESTRUCTURALES DE TECHO, ELEVACIÓN ESTRUCTURAL y ES-07-PLANOS Y DETALLES ESTRUCTURALES DE CASETA DE ÓSMOSIS INVERSA.
69	En la actividad 7.01, referida a pared de mampostería reforzada de bloque, ¿Qué diámetro debe ser el refuerzo vertical y a cada cuanto hay que colocarlo?	Se aclara que según plano ES-02 PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES, DETALLES DE FUNDACIONES el refuerzo es #5 @ 0.40 m. y se enmienda plano ES-04 PLANTA DE ENTREPISOS Y MODULACIÓN DE PAREDES SEGUNDO NIVEL indicando los diámetros de refuerzo vertical y su respectiva separación. En las hojas ES-02 y ES-04 se encuentran definidas en las plantas la distribución del acero vertical de las paredes. Para el diámetro ver nota de distribución indicada en dichos planos. Ver Enmienda 2 (numeral 20).
70	En la actividad 7.02, referida a pared de mampostería reforzada de bloque, ¿Qué diámetro debe ser el refuerzo vertical y a cada cuanto hay que colocarlo?	Se aclara que según plano ES-02 PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES, DETALLES DE FUNDACIONES el refuerzo es #5 @ 0.40 m. y se enmienda plano ES-04 PLANTA DE ENTREPISOS Y MODULACIÓN DE PAREDES SEGUNDO NIVEL indicando los diámetros de refuerzo vertical y su respectiva separación. En las hojas ES-02 y ES-04 se encuentran definidas en las plantas la distribución del acero vertical de las paredes. Para el diámetro ver nota de distribución indicada en dichos planos. Ver Enmienda 2 (numeral 20).
71	En la actividad 7.03, referida a pared de mampostería reforzada de bloque, ¿Qué diámetro debe ser el refuerzo vertical y a cada cuanto hay que colocarlo?	Se aclara que según plano ES-02 PLANTA ESTRUCTURAL DE FUNDACIONES, DETALLES DE FUNDACIONES el refuerzo es #5 @ 0.40 m. y se enmienda plano ES-04 PLANTA DE ENTREPISOS Y MODULACIÓN DE PAREDES SEGUNDO NIVEL indicando los diámetros de refuerzo vertical y su respectiva separación. En las hojas ES-02 y ES-04 se encuentran definidas en las plantas la distribución del acero vertical de las paredes. Para el diámetro ver nota de distribución indicada en dichos planos.

		Ver Enmienda 2 (numeral 20).
72	En las actividades 8.04, 8.05 y 8.06, referido a las curvas sanitarias, menciona "moldeado con mortero látex durock", ¿A qué se refiere la descripción de este mortero? Estas curvas generalmente se hacen con mortero agua-cemento-arena, pudiendo colocar como aditivo, fibra de vidrio para una mejor cohesión de los elementos, existiendo también otros métodos.	Se aclara que, el mortero látex, en este caso, es un aditivo líquido que se incorpora a la mezcla de mortero para modificar sus propiedades. Se trata de una dispersión de polímeros en agua, que, al mezclarse con el cemento y la arena, crea un mortero con mejor adherencia y flexibilidad.
73	En la actividad 9.01 construcción de losa de piso	Se aclara que la construcción de losa de piso en la actividad 9.01 hace referencia a pisos internos y aceras perimetrales con resistencia de 140 kg/cm ² . Ver detalle en plano de arquitectura, hoja A-19.
74	Para las actividades como construcción de acera y piso de concreto, que llevan base de suelo cemento, hay que realizar una excavación y sustitución ¿Por qué no han considerado las excavaciones y desalojo del material sobrante?	Como se menciona en el literal 14.5 de Especificaciones Técnicas, apartado MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO Incluye: excavación, relleno compactado con material selecto o suelo cemento, suministro y acarreo de material selecto, así como, <u>desalojo de material sobrante.</u>
75	En la actividad 9.01 del plan de oferta construcción de losa de piso y acera perimetral, el concreto para ambas actividades dice ser 140 kg/cm ² , sin embargo, en especificaciones menciona que el concreto de piso tendrá una resistencia de 210 kg/cm ² y el de la acera 140 kg/cm ² , ¿Porque han puesto ambas actividades juntas si la resistencia diferente? El costo para cada actividad también es diferente.	Se aclara que la resistencia tanto para pisos internos como para aceras perimetrales es de 140 kg/cm ² . Se enmienda plano de arquitectura, hoja A-19, respetar los detalles indicados. Ver Enmienda 2 (numeral 40).
76	En el caso del piso porcelanato y piso de cerámica, en ambas actividades mencionan las medidas de las piezas a utilizar ¿Puede variar esta medida o se debe de apegar a las medidas mencionadas del plan de oferta?	Se aclara que debe respetarse lo indicado en el diseño.
77	Hemos revisado planos y no encontramos en que parte se van a construir las aceras ¿pueden proporcionar una vista en plan en que parte se construirán las aceras?	Revisar A-25 Plano de Intervenciones.
78	La actividad 9.06 del plan de oferta, reparación de pisos existentes en pasillos, rampas y aceras perimetrales al área de construcción ¿Pueden proporcionar las ubicaciones y áreas, para poder efectuar los costos unitarios? La actividad está por suma global y no se puede cuantificar sino hay una descripción y área, aunque sea aproximada.	Revisar A-25 Plano de Intervenciones.

79	¿Pueden proporcionar una mejor especificación técnica de lo que debe de cumplir la pintura epóxica a utilizar? Se consulta esto porque es muy general la descripción y para este tipo de proyectos la pintura debe de cumplir muchos requisitos específicos, que es mejor conocerlos con anterioridad.	Según especificaciones Técnicas literal 16. PINTURAS, apartado CALIDAD DE LOS MATERIALES: Esmalte epóxico antibacterial base agua: de dos componentes, acabado semibrillante, 50 % de sólidos en peso, 36% de sólidos en volumen, viscosidad 90-100 UK a 25°C.
80	La actividad 11.01 del plan de oferta, referida a cielo falso, menciona que se debe de utilizar tablayeso de 1/2" resistente al fuego, sin embargo, este tipo de tablayeso, resistente al fuego, viene en espesor de 5/8", ¿no hay problema con el espesor al ser mayor al solicitado?	Se aclara que debe respetarse lo indicado en el diseño.
81	¿En la edificación no habrá puerta de emergencia tanto para el nivel 1 y 2? La puerta P-08. No cumple las características para ser una puerta de emergencia, ya que las especificaciones técnicas en la 19.2 menciona lo que debe de llevar, incluyendo una barra antipánico.	Los planos de diseño no incluyen puerta de emergencia. Se enmienda Especificaciones Técnicas y se elimina el apartado 19.2 Puerta de Emergencia. Ver Enmienda 2 (numeral 41).
82	La actividad 14.13 mueble F-14, detalla un lavamanos de pedal de 0.60 mx0.60 m, y en plano aparece dibujado como un gabinete ¿Se puede instalar un lavamanos de acero inoxidable con medidas y forma, de acuerdo al fabricante?	Se aclara que debe apegarse al diseño según plano, ya que el pedal sí debe considerarse de acero inoxidable.
83	En el caso de la tubería de acero inoxidable Ø 1", para agua potable, ¿Se instalará en el exterior de la pared? Proporcionar un detalle del anclaje a la pared.	Si las condiciones de campo permiten, y de ser necesario instalar tuberías al exterior, sobre pared, considerar riel y abrazadera strut para el diámetro de la tubería indicada, con separación máxima de 1.5 m entre soportes.
84	En plan de oferta en la actividad 16.01.01 y 16.03.02, detalla que la tubería pvc Ø 3/4", será de 315 psi, sin embargo, esta tubería viene en 250 psi, y en 315 psi la de 1/2", ¿Existe un error en la psi?	Se aclara que, la tubería PVC en mercado, viene según los PSI o SDR que sean requeridos, sin embargo, para este caso es suficiente el uso de PVC 250 PSI, SDR 17.
85	En el caso de las actividades 16.01.01, 16.01.02 y 16.01.03 del plan de oferta, ¿A qué se refiere con que incluyen señalización?	Se refiere a que debe señalizarse el tipo de tubería de agua potable.
86	En el caso de las actividades 16.02.01, 16.02.02 y 16.02.03 del plan de oferta, ¿A qué se refiere con que incluyen señalización?	Se refiere a que debe señalizarse el tipo de tubería de agua potable.
87	En IH05, aguas lluvias nivel 2, detalla que se deben de instalar unas coladeras de 6" de diámetro, sin embargo, en plan de oferta no existen estas coladeras, ni hay especificaciones técnicas de las mismas.	En el apartado 22.1 Descripción general de los sistemas hidráulicos y sanitarios, en la sección de alcance de los trabajos instalaciones de drenaje para aguas lluvias, se menciona: "Construcción de cajas y suministro e instalación de Coladeras de losa, (cuando aplique)." Se enmienda Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 21).
88	En la actividad 16.02.09 limpieza y cambio de tapadera a pozo de aguas negras existente ¿La tapadera a instalar, debe ser de hierro fundido?	Sí, la tapadera debe ser de hierro fundido (metálica como se indica en el plan de oferta).

89	En los planos hidráulicos, se detalla tubería cpvc de 2" y 4", sin embargo, en el plan de oferta solo se encuentra la de 2" ¿Por qué no se ha considerado la tubería de 4"?	Se aclara que la tubería CPVC es de ¾". Se enmienda Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 22).
90	En el caso de la parrilla para caja de aguas lluvias de la actividad 16.05.02 ¿Pueden proporcionar el detalle o la descripción de la parrilla?	Las ET indican que las Tapaderas serán de pletinas de 3/4x3/16 separadas cada 5 cm. "22.10 CAJAS DE AGUAS LLUVIAS Las cajas de aguas lluvias serán de 0.6mx0.6m con alturas variables, se construirán de mampostería de ladrillo de barro puesto de lazo según se detalla en planos, repellido, afinado y pulido con cemento tipo portland en la superficie expuesta, apoyadas sobre una base de concreto más una base de piedra aun cuando no se indique en los planos, en todos los casos las tapaderas serán de pletinas de 3/4x3/16 separadas cada 5 cm, tal como se especifica en detalle de los planos
91	Tomando en cuenta la cantidad de muebles y áreas del banco de leche ¿no creen necesario ubicar más dispensadores de toallas de papel y jabón líquido en donde se ubican pocetas de lavado y lavamanos de acero inoxidable?	Se aclara que se deberán instalar los indicados en los planos constructivos y listado de cantidades.
92	¿De qué medida deben ser los espejos mencionados en la actividad 16.06.07 del plan de oferta?	Se enmienda Listado de Cantidades, los espejos deben ser de medida estándar (40x60cm). Ver Enmienda 2 (numeral 23).
93	En el caso de los paneles led, de las actividades 17.03.01 a la 17.03.10, ¿Las luminarias a utilizar, deben cumplir con todas esas certificaciones o solo se mencionan por ser equivalentes unas con otras? Se consulta esto porque es imposible que una luminaria cumpla con todas las Normas, ya que algunas son normas europeas y si son fabricadas en América no necesariamente las cumplen, otras solo cumplen en estos Unidos y Canadá, muchas de las mencionadas son equivalentes, generalmente en las lámparas se piden sean UL. Esta exigencia se menciona también en las especificaciones técnicas.	Se aclara que las certificaciones mencionadas son equivalentes, es decir, que la luminaria debe cumplir con una u otra de las listadas.
94	Por qué piden que las luminarias tengan certificación FCC (certificado de compatibilidad electromagnética), si esto es usado para aparatos con frecuencia, TV, radio, celulares o aparatos que emiten frecuencia?	Se aclara que todas las luminarias LED, especialmente aquellas con funcionalidades inalámbricas como Bluetooth o Wi-Fi, requieren certificación FCC para garantizar la compatibilidad electromagnética y evitar interferencias con otros dispositivos.

95	Por qué piden que las luminarias tengan certificación la CSA International, antes llamada Canadian Standards Association, que es un NRTL que sirve principalmente a los Estados Unidos y Canadá, en nuestro medio se utiliza el UL y ETL ¿Por qué piden una norma no aplicable en nuestro medio ¿, o se refiere a que debe cumplir un de todas las mencionadas?	Se aclara que las certificaciones mencionadas son equivalentes, es decir, que la luminaria debe cumplir con una u otra de las enlistadas.
96	Por qué piden en las luminarias la certificación CUL, que aplica a productos destinados para distribución en el mercado canadiense que han sido puestos a prueba y cumplen con los requerimientos del CAN/CSA 22.1-12. Este es el código eléctrico nacional de Canadá (Canadian Electrical Code) emitido por la Asociación de Estándares Canadiense (the Canadian Standards Association)?. ¿O puede cumplir UL en este caso?	Se aclara que las certificaciones mencionadas son equivalentes, es decir, que la luminaria debe cumplir con una u otra de las enlistadas.
97	En plano eléctrico, se muestra un tomacorriente dedicado de 1000 watts, que no está presupuestado. ¿Agregaran esta actividad?	Se aclara que el tomacorriente dedicado está presupuestado dentro de la partida 17.05.04. Es un tomacorriente GFCI grado hospitalario de 20A, 120 voltios. No debe agregarse nueva actividad.
98	¿Cuál es la diferencia entre las actividades 17.05.03 y 17.05.04 del plan de oferta si la descripción es exactamente la misma?	Se aclara que la diferencia consiste en que el primero es un tomacorriente doble GFCI tipo industrial, polarizado. El otro, es un tomacorriente doble GFCI grado hospitalario.
99	En el caso de los tomacorrientes de la actividad 17.05.02 del plan de oferta ¿De qué material debe ser la placa?	Se aclara que las placas deberán ser metálicas según se detallan en especificaciones técnicas APARTADO 23.6 PROTECCIONES DE TRANSIENTES (SPD) - PLACAS DE PARED, y listado de cantidades.
100	¿Pueden utilizarse cajas octogonales, cajas cuadradas y cajas rectangulares de pvc para el sistema eléctrico?	Se debe respetar lo indicado en el diseño, tomar de referencia el apartado Cajas de salida y empalme de las especificaciones técnicas.
101	En planos y especificaciones técnicas, indican que la canalización eléctrica, no debe ser menor a ¾", sin embargo, en el caso de la actividad 17.07.09 del plan de oferta, piden canalización de ½", ¿Se puede utilizar ½" en este caso?	Se aclara que en la actividad 17.07.09 se indica tubería de EMT ¾".
102	En el caso de la actividad 17.09.03, piden se interconecten la red de tierra a construir con la red de tierra existente, ¿A qué distancia está la red existente de la red a construir?	Se aclara que la distancia es de 45 metros.
103	¿Pueden proporcionar el detalle de la base de concreto para el generador de emergencia de la actividad 17.09.18?	Se aclara que se enmienda hoja IE-07 e ítem 7.09.18. aparece detalle tipo en hojas. Ver Enmienda 2 (numeral 24).
104	En el caso de los enlaces de fibra óptica ¿Hay que considerar en el presupuesto todos los accesorios?	Se aclara que se deben considerar accesorios.
105	El UPS de la actividad 18.01.18 ¿Debe considerar baterías de respaldo adicionales?	La actividad 18.01.18 indica el suministro e instalación de una toma eléctrica. Con respecto a los UPS, apegarse a lo indicado en las especificaciones técnicas.

106	En el caso de los aires acondicionados, solicitan un mantenimiento de 24 meses, sin embargo, para los extractores piden un año de mantenimiento ¿están correctos estos tiempos?	Se aclara que para Equipos de extracción se debe considerar Mantenimiento Preventivo y Garantía por dos años. Se enmienda Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 25).
107	En plan de oferta la actividad 19.02, indica un aire acondicionado de 5 toneladas (60,000 btu), sin embargo, en planos indica uno de 4 toneladas (48,000 btu), ¿Qué dato es el correcto?	El dato correcto es de 4 toneladas (48,000 btu/h). Se enmienda Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 26).
108	Si en la actividad 19.02 hay un error y el aire acondicionado es de 4 toneladas ¿Puede ser tipo casette?	Se aclara que se debe mantener el equipo diseñado: es del tipo Split, expansión directa, con condensador y evaporador, suministra aire acondicionado a tres ambientes: Jefatura, Cuarto UPS y Laboratorio de Microbiología.
109	En plan de oferta en la actividad 19.03, menciona que el aire acondicionado de 12,000 btu debe ser tipo casette, ¿No debería ser mini Split?	Se aclara que en la actividad 19.03 de la lista de cantidades se indica SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA TIPO MINI SPLIT CASSETTE. El equipo debe considerarse del tipo Cassette cuatro vías.
110	En los aires acondicionados de 1 tonelada y de 1.5 toneladas ¿No hay que considerar bomba de condensados? Se consulta esto porque es difícil que las pendientes sean suficientes para efectuar el desagüe por gravedad.	Se aclara que no es necesario, porque el Equipo de 1.5 ton en Cuarto UPS, se ha diseñado equipo Mini Split de pared y está ubicado en la pared que colinda con el vano, en el cual se indica que su tubería de condensado baja al primer nivel, por lo que no debería tener problemas con pendiente. En el primer nivel esta tubería debe conectarse al bajante de aguas lluvias indicado en planos con pendiente mínima del 1%, como se indica en especificaciones técnicas. El equipo de 1 tonelada, ubicado en el Sala de Reuniones se ha diseñado equipo Split tipo Cassette, este equipo de fábrica debe traer incorporado su bomba de condensado por lo que, no es necesario considerarla en ítem aparte.
111	En el caso de los ductos galvanizados, han considerado en el plan de oferta como unidad de oferta, libras, tomando en cuenta que los ductos llevan uniones, fuelles, dampers, ¿Cómo se medirá el peso de los ductos?, por qué no mejor los consideran por unidad, para cada extractor y para el aire acondicionado de paquete.	En el apartado de Especificaciones Técnicas 1.17 correspondiente a "CONDUCTOS DE LÁMINA", en el último párrafo se indica que el Contratista debe suministrar una balanza industrial calibrada, para pesar todo lo fabricado con lámina galvanizada: piezas armadas con cañuelas sin aislamiento, así como todos los accesorios fabricados en lámina, incluyendo: fuelles, uniones, transiciones, codos, dampers, bajadas rígidas, cajones de difusores/rejillas, cámara plenum retornos.

112	En plano IM05, muestra un extractor de 605 cfm, sin embargo, en plan de oferta dice 575 cfm, ¿Cuál es el dato correcto?	Se mantiene la descripción del Listado de Cantidades, y se enmienda en el Plano IM05, en el cuarto de Embalaje de Materiales se extraerá 225 cfm, y en el cuarto de Lavado de materiales 300 CFM. Ver Enmienda 2 (numeral 32).
113	¿Hay que considerar un guardamotor en cada equipo de aire acondicionado y extractores?, ¿Por qué no aparecen en plan de oferta?	Se aclara que, sí se deben considerar Guardamotor y arrancador, y en general todas las protecciones eléctricas indicadas en especificaciones técnicas y recomendaciones de fabricantes. Estos costos deben ser incluidos en las partidas correspondientes a cada equipo de Aire Acondicionado y Extracción. Se exceptúan extractores de baño. La partida 28. <i>SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO (EXPANSIÓN DIRECTA) Y VENTILACIÓN MECÁNICA</i> , hace mención a la protección eléctrica, y este incluye el guardamotor según especificaciones técnicas: 14) Todas las protecciones eléctricas para los compresores y motores de los equipos, arrancadores y guardamotors, deberán ser suministrados por el contratista de aire acondicionado y ventilación mecánica, considerando los voltajes propuestos en el cuadro de datos técnicos para selección de los equipos. El Contratista de aire acondicionado y ventilación mecánica deberá revisar y cotejar los datos eléctricos de los equipos finalmente aprobados con los datos considerados en el diseño eléctrico, el cual deberá realizar los ajustes necesarios para alimentar estos equipos.
114	En hoja de planos, existe una nota donde menciona que las medidas de los muebles, debido al espacio disponible, en todo caso esto puede ser mayor o menor, ¿No será necesario hacer una orden de cambio por variaciones en las medidas de los muebles? Se consulta porque una orden de cambio tarda en ser procesada y si queda establecido, no será necesario por variaciones mínimas.	Se aclara que no se realizará una orden de cambio por variaciones mínimas en medidas de muebles. Según notas generales de planos, se establece que deberán verificarse las dimensiones antes de dar inicio a la fabricación.
115	En caso de haber incongruencias entre plan de oferta, planos y especificaciones técnicas, ¿Qué documento prevalece sobre los demás?	Se aclara que prevalece lo indicado en el Listado de Cantidades.
116	En las especificaciones técnicas, página 104, mencionan que hay que cambiar terminales de potencia XLPE de la acometida eléctrica existente, pararrayos y cortacircuitos existentes, ¿En qué actividad hay que considerar estos costos?	Ver en la actividad 17.09.12.

117	La tubería de bajada de los canales de las aguas lluvias, que quedan superficiales, ¿No hay que hacer algún tipo de revestimiento para cubrirlas y que no queden expuestas al sol?	Se aclara que no es necesario un revestimiento para cubrir las bajadas de aguas lluvias.
118	Según el diseño el punto de entrega en media tensión definido en planos ¿Tienen la factibilidad y punto de entrega por parte de la Distribuidora Eléctrica por escrito, nos la pueden hacer llegar?, si no tienen la factibilidad y punto de entrega, el diseño y los costos pueden cambiar.	Existe red primaria interna del hospital por lo que no se necesita la factibilidad eléctrica de punto de entrega. Se mantiene el punto de entrega en media tensión definido en planos.
119	¿El poste del punto de entrega existente está internamente en el Hospital o afuera del Hospital?	Se aclara que el poste está Internamente en el Hospital.
120	¿La línea en media tensión Trifásica es propiedad del Hospital o de la Distribuidora Eléctrica?	La línea interna de media tensión es del Hospital.
121	¿Existe medición primaria para la línea eléctrica primaria o se tramitará medidor en baja tensión con la distribuidora? Si se tramitará la medición, ¿Hay que incluir los costos?	El hospital tiene medición primaria de la distribución externamente. No se tramitará medidor en baja tensión.
122	En la red de fibra óptica, no se ha especificado en planos la ruta de la misma, ya que, dependiendo de esta, así se protege la fibra ¿Pueden proporcionar la ruta que se debe seguir?	Se enmienda plano SD05 y SD04. Ver Enmienda 2 (numeral 16).
123	Con respecto a los puntos de red, ¿pueden brindar un plano detallado de la ruta que seguirán estos, y la ubicación de la data center donde llegarán los puntos?	Se enmienda plano SD05 y SD04. Ver Enmienda 2 (numeral 16).
124	En el plano HI-01 se observa una representación esquemática de un filtro de ósmosis, sin embargo, en el plan de oferta este no se encuentra la actividad, ¿se realizará esta actividad?	Se aclara que deberá ofertarse en la partida 16.06.08. Se enmienda Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 27).
125	En el ítem 9,04 en el plano de A-08 la descripción de acabado de piso PI-04 indica que incluye zócalo, pero en la actividad 9.04 no indica que incluye el zócalo, ¿habrá que considerar el zócalo dentro de la actividad, como parte de los metros cuadrados?	Se aclara que se incluye la conformación del zócalo en la partida 9.04. Ver Listado de Cantidades Enmienda. Ver Enmienda 2 (numeral 28).
126	En el plano IM-05 en el cuarto eléctrico se ubica una rejilla de puerta 12x12" pero esta no está ubicada cerca de la puerta, ¿es un error en el dibujo o es una rejilla que se ubicará en el cielo falso? ya que la puerta p-01 correspondiente al cuarto eléctrico no tiene rejilla en el detalle.	Es una rejilla de puerta. Se enmienda plano. Ver Enmienda 2 (numeral 28).

127	En la partida 19.13 se tiene que son 4 difusores de 4 vías 12"x12" sin embargo en los planos se detallan 5 unidades. Verificar la cantidad	La cantidad correcta de difusores de 12"x12" 4 Vías es 5 unidades, se corregirá Cantidad en Listado de Cantidades. Y se corregirá la cantidad de difusores 12"x12" 3 Vías a uno en el Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 43).
128	En la 19.19 son rejillas de retorno de 14"x14", se tiene 7 en plan de oferta y se cuentan 6 en los planos IM-04, Verificar cantidad	La cantidad de Rejillas de Retorno 14"x14" la cantidad correcta es 6, se corrige Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 29).
129	Para la actividad 20.06 es una rejilla de extracción de 10"x6" el cual no se encuentra su ubicación en los planos, ¿cuál sería el sitio de instalación de esta rejilla?	La Rejilla de extracción de 10"x6" se debe eliminar. Se corregirá el Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 30).
130	La actividad 20.07 es una rejilla de extracción de 6"x6", el cual no se encuentra su ubicación en los planos, ¿cuál sería el sitio de instalación de esta?	La Rejilla de extracción de 6"x6" se debe eliminar. Se corregirá el Listado de Cantidades. Ver Enmienda 2 (numeral 31).
131	La actividad 20.10 es una rejilla de puerta de 18"x18" el cual no se encuentra su ubicación en los planos, ¿cuál sería el sitio de instalación de esta?	La cantidad correcta para la partida de Rejillas de extracción de 18x18 pulg es (2) dos unidades, ubicadas en el cuarto eléctrico Nivel 2 y cuarto de Bodega Nivel 2. Se Enmienda plano IM05. Ver Enmienda 2 (numeral 32).
132	La actividad 20.14 Louver 18"x18", solo se encuentra uno en planos y en plan de oferta aparecen 2, ¿En qué parte se instalará el otro?	Se enmienda plano IM01 y Listado de Cantidades partida 20.14. Ver Enmienda 2 (numeral 33).
133	La cantidad de obra de la actividad 15.01 rótulos acrílicos es de 17 según plan de oferta, en planos, la cantidad es de 18, en este caso no se ha ubicado el rótulo de filtro de ósmosis inversa y tampoco se ha contabilizado en el plan de oferta.	Se aclara que esta actividad en el Listado de Cantidades, se encuentra dividida por Nivel: los primeros 17 corresponden al Nivel 1, y en el nivel 2 tiene 1 rotulo; siendo su totalidad 18.
134	Para el sistema eléctrico ¿por qué no se ha considerado prueba de aislamiento y continuidad en el plan de oferta? Esta actividad es necesaria y siempre la solicitan	En las especificaciones técnicas apartado 23.10 se describen todas las pruebas que deben realizarse al sistema eléctrico. Estas deben realizarse y considerar sus costos como parte de suministro e instalación de los diferentes componentes del sistema, antes de la operación y puesta en marcha del sistema eléctrico.
135	En plan de oferta, solicitan un grifo de bronce, sin embargo, en especificaciones técnicas, detallan que será de latón cromado ¿De qué material deberá ser el grifo?	Se aclara que el grifo de bronce indicado en plan de oferta es para instalación de manguera, tal como se indica también en especificaciones técnicas, apartado 22.3 VÁLVULAS.
136	En las especificaciones técnicas (página 116) menciona que los tomacorrientes se deben de colocar a 0.30 m del piso y 2 que mencionan en otras alturas, sin embargo, en los espacios como estos, que hay equipos que van en los muebles, se deben de colocar algunos a una altura superior del mueble ¿Se colocaran a esta altura o proporcionaran un plano con otras alturas dependiendo del uso?	Se aclara que los tomacorrientes de equipos especializados, se validará con la supervisión en la ejecución de la obra.

137	En la página 145 de las especificaciones técnicas, se mencionan 2 tipos de pozos para el cableado de la fibra óptica, sin embargo, no hay detalles ni están en plan de oferta ¿Pueden proporcionar los detalles y planos de ubicación, así como la cantidad a construir?	Se aclara que el proyecto no cuenta con pozo para cableado de señales débiles, se enmienda especificación técnica. Ver Enmienda 2 (numeral 34).
138	En plano ES04, en la planta de modulación de paredes - segundo nivel, no se indica que tipo de vigas son las del eje A, eje B, eje C y eje 5. ¿Pueden indicar cual corresponde a cada uno de los ejes y si están en el plan de oferta?	Se aclara que los detalles de vigas de los A, B, C y 5 se encuentran en hoja ES-05 con sus respectivas secciones. En plan de oferta se encuentran a partir del ítem 4.29 hasta el 4.39
139	En plano ES07, en planta estructural de fundaciones, se observa una zapata corrida ZF-01, pero esta no se encuentra presupuestada en plan de oferta. ¿Se agregará esta partida?	Se aclara para el proceso de cobro la zapata ZC-3, es equivalente a la solera SF-01, por lo que el costo puede ser cargado en la partida 4.03, pero en el proceso constructivo se deberá apegar al detalle del plano N° ES-02, de dicha zapata (ZC-03). Se Enmienda partida 4.03 en Listado de Cantidades. Para la zapata ZC-5, es equivalente a la solera ZC-01, por lo que el costo puede ser cargado en la partida 4.01, pero el proceso constructivo se deberá apegar al detalle del plano N° ES-02, de dicha zapata (ZC-05). Se enmienda Listado de Cantidades, cambiando la SF-1 a ZC-3, y se agrega partida 4.05 para la ZC-5. Ver Enmienda 2 (Numeral 2).
140	Para la elaboración de gradas forjadas para las escaleras, en partida 4.56 de plan de oferta indica una descripción que corresponde a gradas forjadas de concreto con acero de refuerzo, sin embargo, en plano ES08, en sección de escaleras, indica que serán gradas forjadas con ladrillo de barro y mortero. ¿Se considera la descripción de plan de oferta o de planos?	Se enmienda partida 4.60 (anteriormente 4.56) de acuerdo a detalle de la hoja ES-08. Ver Enmienda 2 (Numeral 35).
141	En plano A06, en cuadro tipos de muro, se observa el código D4 con descripción de una pared sistema exterior, la cual se encuentra presupuestada en partida 8.10 de plan de oferta; sin embargo, no se logra ubicar en que parte se debe construir dicha pared. ¿Pueden indicarnos el lugar donde debe ir?	Se aclara que la pared D4 es un forro en el segundo nivel a altura de cielo falso, se enmienda hoja A06. Ver Enmienda 2 (Numeral 36).
142	Las especificaciones técnicas, mencionan programas de mantenimiento de los equipos y excepto los aires acondicionados y los extractores no mencionan quien dará este mantenimiento ¿Será el personal de mantenimiento del hospital o del Ministerio de salud quien dará este mantenimiento?	Se aclara que los mantenimientos deberán realizarse según se indican en las especificaciones técnicas y listado de cantidades en las partidas 19.01, 19.02, 19.03, 20.01, 20.02, 20.03 y 20.04


Dra. Patricia Figueroa de Quinteros.

Jefe Unidad de Gestión de Programas y Proyectos de Inversión en Honorario
Proyecto Creciendo Saludables Juntos: Desarrollo Integral de la Primera Infancia en El Salvador.

