ACTA DE OBSERVACIONES A LA REVISIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS DEL PROCESO DE LICITACIÓN PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE "DESARROLLO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOSPITAL BASE SAN JOSÉ DE OSORNO, 2017"

En Santiago, siendo las 16:00 horas del 14 de febrero de 2017, en las oficinas de la Agencia Chilena de Eficiencia Energética, y de conformidad a lo dispuesto en el numeral 2.2 de las Bases Técnicas de Licitación para contratar el servicio **"DESARROLLO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOSPITAL BASE SAN JOSÉ DE OSORNO, 2017"** referido a *"Una vez recepcionadas las Ofertas, la Comisión de evaluación procederá a revisar el cumplimiento e inclusión en la oferta técnica de los requisitos mínimos establecidos en el Anexo N°13: Incorporación de Requisitos mínimos en la Oferta Técnica, el cual deberá ser incluido como documento independiente en el sobre "Oferta Técnica y Oferta Económica" y en formato digital editable. En esta etapa la Agencia podrá solicitar vía correo electrónico a la persona que la empresa designe para este fin, la inclusión dentro del plazo de 24 horas contadas desde la publicación de la respectiva Acta de Observaciones, los antecedentes que hubiesen sido omitidos en la presentación de la oferta en virtud de lo señalado y declarado en el Anexo N°13: Incorporación de Requisitos mínimos en la Oferta Técnica. Las ofertas que incluyan todos los requisitos mínimos señalados en el Anexo N°13: Incorporación de Requisitos mínimos en la Oferta Técnica serán declaradas postulaciones evaluables, mientras que aquellas que no hayan subsanado lo estipulado en el Acta de Observaciones, serán declaradas postulaciones no evaluables y por tanto declaradas postulaciones inadmisibles. El Acta de declaración de las propuestas evaluables y no evaluables o inadmisibles, será publicada en el sitio web www.acee.cl."*

La Comisión Evaluadora solicita a los siguientes oferentes entregar los antecedentes omitidos en la presentación de su oferta:

- **ENEL DISTRIBUCIÓN CHILE S.A.**
- **CLEVER LIMITADA**

Se adjunta en Anexo N°1 las omisiones de las empresas postulantes a la licitación **"DESARROLLO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOSPITAL BASE SAN JOSÉ DE OSORNO, 2017"**

El plazo para la presentación de estos documentos es el miércoles 15 de febrero de 2017 hasta las 16:00 hrs.

Se deja constancia que todo documento o antecedente solicitado por la presente acta deberá ser enviado a la AChEE a través del correo electrónico peeep@acee.cl dentro del plazo establecido para tales efectos, y constituirá parte de la Oferta presentada. **El**

asunto del correo deberá indicar "ACLARACIONES DESARROLLO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOSPITAL BASE SAN JOSÉ DE OSORNO, 2017– (nombre del Oferente)".

Suscriben la presente Acta doña Carolina Castillo, Ingeniero Ambiental, Agencia Chilena de Eficiencia Energética; don Clément Demons, Ingeniero, Agencia Chilena de Eficiencia Energética; don Diego Sepulveda, Ingeniero Civil Mecánico, Agencia Chilena de Eficiencia Energética; don David Cabieles, Arquitecto, Agencia Chilena de Eficiencia Energética; don Cristian Villalobos, Ingeniero Civil Mecánico, Agencia Chilena de Eficiencia Energética; don César Manquel, Ingeniero de ejecución en climatización, Ministerio de Salud.

CIERRE DE ACTA

Siendo las 16:00 hrs, se levanta el acta de observaciones de las ofertas técnicas de la licitación señalada precedentemente.

CAROLINA CASTILLO HERRERA
Profesional
Agencia Chilena de Eficiencia Energética

DIEGO SEPULVEDA
Profesional
Agencia Chilena de Eficiencia Energética

CLÉMENT DEMONS
Profesional
Agencia Chilena de Eficiencia Energética

DAVID CABIELES
Profesional
Agencia Chilena de Eficiencia Energética

CRISTIAN VILLALOBOS
Profesional
Agencia Chilena de Eficiencia Energética

CESAR MANQUEL
Ingeniero en ejecución de climatización
Ministerio de Salud

Anexo N°1

"DESARROLLO DE PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EL HOSPITAL BASE SAN JOSÉ DE OSORNO, 2017"

Nombre del Oferente	ENEL DISTRIBUCION CHILE S.A.

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
3.1 Requisitos Formales		
3.1 a) Declaración Jurada Simple: Compromiso a respetar íntegramente los requerimientos establecidos en las presentes Bases de Licitación (**Anexo N°1.B**).	SI	
3.1 b) Experiencia Empresa oferente **(Anexo N°3).**	SI	
3.1 c) Lista del equipo de trabajo evaluable, que al menos contenga un jefe de proyecto, un encargado de obra y dos ingenieros de especialidades de acuerdo al tipo de proyecto propuesto y donde sea claramente definidas las funciones de cada uno de los miembros del equipo. **(Anexo N°4)**.	SI	
3.1 d) Lista del equipo de trabajo no evaluable, que al menos contenga un supervisor de obra, con jornada completa en terreno una vez iniciados los trabajos en el Hospital, un prevencionista de riesgo, un profesional con certificación SEC clase A (en caso de realizar trabajos eléctricos), técnicos especialistas y un especialista en Medición y Verificación, con certificación *Certified Measurement and Verification Professional (*CMVP) vigente a la fecha de postulación,	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
donde sea claramente definidas las funciones de cada uno los miembros del equipo. Cabe señalar que no será exigida la presencia de los profesionales no evaluables durante la reunión de inicio. **(Anexo N°4)**.		
3.1 f) Además, se solicita un organigrama del equipo evaluable y no evaluable que dé cuenta que el oferente considera en su oferta el personal suficiente para asegurar una correcta ejecución de las obras **(Anexo N°4)**.	SI	
3.1 g) Currículum vitae resumido de los profesionales que desarrollarán el proyecto **(Anexo N°5).**	SI	
3.1 h) Ficha resumen del(los) proyecto(s) **(Formulario 3A).** El ahorro deberá ser definido mensualmente para permitir lo indicado en el punto 4 de las presentes Bases.	SI	
3.1 i) Carta compromiso firmada por los miembros del equipo de trabajo (incluyendo el jefe de proyecto), indicando su interés de participar del proyecto y comprometiendo la implementación de las medidas seleccionadas de acuerdo a su oferta técnica **(Anexo N°6).**	SI	
3.1 j) Datos del Jefe de Proyectos **(Anexo N°7)**	SI	
3.2 Requisitos Económicos		
Detalle del financiamiento solicitado a la Agencia **(Formulario 3B)**	SI	
3.3 Requisitos Técnicos		
3.3.1 Actualización justificada de la información facilitada por el Hospital considerando lo indicado en el punto 33 de las bases administrativas y que es parte de estas bases, para lo cual el oferente deberá considerar :		
a) Determinación de línea base adaptada al tipo de proyecto	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
propuesto, considerando para estos efectos los porcentajes de distribución de consumos de los energéticos, junto con el periodo de referencia definido para cada hospital, como puede observarse en el **Anexo N°14**		
b) Catastro de los nuevos equipos instalados por el hospital después del diagnóstico energético realizado por la Unidad de Diagnostico Energético. El catastro deberá contener solamente los equipos consumidores de energía que afecten la línea base del proyecto ofertado.	SI	
c) Si aplica al tipo de proyecto ofertado, todas las modificaciones requeridas para la certificación de la sala de caldera y/o subestaciones térmicas, según lo solicitado en el numeral 2.3.2 letra e).	SI	
d) Actualización de planos existentes relevantes	SI	
e) En caso de incluir en la propuesta el recambio de iluminación, ésta deberá cumplir con todo lo señalado en el numeral 3.5 del Anexo 11 de las presentes bases de licitación.	**NO**	No aplica
3.3.2 Descripción detallada de la situación problemática original, la cual debe incluir esquemas y desarrollo explicativo.	SI	
3.3.3 Descripción detallada de la(s) solución(es) ofertada(s). La empresa deberá considerar y detallar los siguientes puntos:		
a) Explicitar en la oferta técnica si la solución considera o no la	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
reutilización de algún equipo existente del Hospital, siendo responsabilidad del oferente verificar el estado de éstos y habilitar su uso en caso de ser necesario, considerando los costos asociados para ellos. Por lo anterior el Oferente deberá entregar un listado de los equipos/sistemas que considera reutilizar y la forma en que será utilizado o incorporado en su proyecto. En caso de que el alcance del proyecto ofertado no considere la reutilización deberá indicarlo explícitamente.		
b) Será responsabilidad del oferente ejecutar la disposición final de todos los residuos derivados de su proyecto, para lo que deberá incluir en su oferta técnica, el plan de disposición final de residuos, tanto de los peligrosos como no peligrosos, considerando todas las medidas de seguridad y ambientales asociadas. Además este plan deberá contener como mínimo: la disposición final de los desechos generados durante el proceso de implementación del proyecto. En el caso del retiro de equipos, el Plan deberá incluir la descripción del proceso de retiro, individualizar los responsables y señalar el lugar de disposición final. Sumado a lo anterior, deberá indicar los medios de acreditación que validen el proceso de disposición	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
final, incluyendo evidencias, tales como actas y fotografías, todo lo anterior de acuerdo a la normativa vigente.		
c) El oferente debe explicitar todas las modificaciones que deriven de su proyecto, detallando las obras a realizar tales como construcciones, fundaciones, ampliaciones o modificaciones de sala térmicas u otro recinto, intervenciones menores o mayores en líneas de proceso, modificación circuito eléctrico, reubicación de equipos, retiro de equipos, etc. Todas las obras o modificaciones derivadas del proyecto serán ejecutadas por el oferente asumiendo los costos asociados y considerando los plazos que involucren dichas modificaciones a fin de cumplir con los plazos establecidos en las presentes bases.	SI	
3.3.4 En el caso de que la oferta considere cambios de combustible para el funcionamiento de los equipos a intervenir, el oferente deberá incluir una carta de un proveedor en la que indique y comprometa la factibilidad técnica y explicite los plazos asociados a este cambio. Cabe señalar que será potestad del Hospital decidir de la forma de contratación del servicio de suministro de combustible, sea licitación pública o contratación directa.	**NO**	No incluye carta firmada de proveedor en la que indique y comprometa la factibilidad técnica y explicite los plazos asociados a este cambio.

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
3.3.5 Programa de mantención incluyendo el costo anual detallado (mano de obra e insumos requeridos), las actividades a realizar y la frecuencia de mantención, de la nueva instalación ofertada. (**Anexo N°15:** Programa de mantenimiento).	SI	
3.3.6 Memoria de cálculo para determinar las reducciones de consumos de energía y reducción de costos de energía a obtener del proyecto, fundamentada en las características de los equipos a instalar. La memoria deberá contener supuestos claros, datos de entrada utilizados para los cálculos (incluyendo unidades), trazabilidad de todos los cálculos (exponiendo claramente el paso a paso, incluyendo ecuaciones, modelos y/o simulaciones utilizados) y los resultados intermedios y finales obtenidos (incluyendo unidades).	SI	
3.3.7 Diagramas de flujo detallado del antes y después del proyecto ofertado. Los diagramas de flujos deberán contener, como mínimo, los equipos, tanto nuevos como existentes, los manifold, los sentidos de flujo, las válvulas principales, y las conexiones del sistema nuevo al existente.	SI	
3.3.8 Layout de las instalaciones considerando los nuevos equipos propuestos. El oferente deberá considerar para la disposición de los nuevos equipos toda la infraestructura existente del recinto a intervenir. De considerar necesario ampliaciones, modificaciones, o reubicación de equipos, el oferente deberá incorporarlo al layout, estas	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
ampliaciones o modificaciones deben ser coherentes con el desarrollo de su oferta y con los plazos de ésta. El layout deberá incluir cotas de las dimensiones reales, leyendas y ubicación de cada uno de los equipos nuevos y existentes.		
3.3.9 Información técnica de los equipos a utilizar, que deberá contener:		
a) Fichas técnicas, procedencia, garantía del equipo, capacidad, imagen de referencia y dimensiones. En caso de entregar catálogos o compendios se deberá identificar claramente el modelo y la ubicación dentro del documento de los equipos propuestos	SI	
b) Explicitar si los equipos requieren importación o se encuentran en stock, dentro del país. En caso de ser importados, se deberá indicar los plazos de importación y certificación, los que se deberán ajustar a los plazos establecidos en las presentes bases. En caso de no ser importados, se deberá indicar en la propuesta.	SI	
c) Especificar si los equipos tienen certificación en Chile. De tener certificación deberán anexar dichos certificados, de lo contrario especificar cuál será la gestión y plazos del oferente para garantizar la certificación en el marco de su oferta. En caso de no requerir certificación, se deberá explicitar dentro de la propuesta.	SI	
3.3.10 En caso que corresponda, el oferente deberá entregar información sobre el piping que se utilizará (tipo de material, diámetros, tipo de singularidades, tipo de soldadura) y la valvulería (tipos de válvulas que se utilizarán), de acuerdo a lo	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
estipulado en el Anexo 11.		
3.3.11 En caso de incluir en su propuesta la instalación de Paneles solares u otro equipo a ser instalado en la techumbre, el oferente deberá incluir el siguiente detalle:		
a) Metodología para revisión de techumbres, la que deberá incluir el detalle del plan de contingencia en caso de que las techumbres revisadas no permitan la instalación de la solución propuesta	**NO**	No aplica
b) Espacios para facilitar el tránsito seguro por la superficie de la instalación para las operaciones de mantenimiento tanto de los paneles, como de otros equipamientos, como por ejemplo canaletas o sistemas de comunicaciones.	**NO**	No aplica
c) Descripción de los tipos de anclaje y sellado a utilizar	**NO**	No aplica
d) Descripción de pruebas de hermeticidad en los techos propuestos	**NO**	No aplica
e) En el caso de no existir previamente, el oferente deberá proveer la infraestructura de acceso y transito definitivo y necesario para permitir la adecuada ejecución de los trabajos de montaje y mantención de las instalaciones de los paneles u otros equipos, tales como pasillos técnicos, escala tipo "gateras", baranda y/o líneas de vida. Estos elementos deben estar diseñados bajo norma atingente y contenido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones se debe justificar la selección del elemento adecuado en función de las características específicas del techo en el que se va a trabajar, como por ejemplo el material de los cierres de la techumbre, la distancia entre costaneras, la altura de acceso al techo, entre otras.	**NO**	No aplica

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
3.3.12 El oferente deberá explicar la lógica de operación y control de la nueva instalación y como ésta se relacionará con la instalación existente. La descripción deberá definir: Variables que controlan el encendido y apagado de equipos (existentes y nuevos), secuencia de operación u otras acciones relevantes que correspondan al funcionamiento del proyecto.	SI	
3.3.13 Programa de capacitaciones técnicas al personal del hospital, cabe señalar que la convocatoria a cada capacitación será coordinada con el Hospital. Dicho plan deberá contener como mínimo 3 capacitaciones. Se deberá incluir la descripción de los contenidos y horas asociadas de cada capacitación.	SI	
3.3.14 Carta Gantt detallada, en formato editable, de las actividades a realizar, incluyendo una programación preliminar de los cortes de suministro energético en caso de existir.	SI	
3.3.15 La carta Gantt deberá indicar la ruta crítica del proyecto y deberá incluir un análisis de riesgos asociados a la ejecución de cada oferta presentada.	SI	
3.3.16 El oferente deberá presentar Estructura de Descomposición del Trabajo o WBS para el desarrollo de la implementación en base al anexo N°16. El detalle de las actividades incluidas en el WBS será la base para establecer en conjunto con la Agencia en la reunión de inicio, los contenidos de las Actas de Avances de Obra	**SI**	
3.3.17 Evaluación Económica del	**SI**	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	Observaciones
proyecto, la que debe realizarse en base al Formulario Evaluación Económica Simple, considerando un costo de inversión con IVA y utilizando los precios de combustibles referenciales, disponible en los sitios web www.acee.cl y www.peeep.cl.		

Anexo N°13: Incorporación de requisitos mínimos en la oferta técnica

Hospital Base San José de Osorno

Nombre oferente	Clever LTDA

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
3.1 Requisitos Formales		
3.1 a) Declaración Jurada Simple: Compromiso a respetar íntegramente los requerimientos establecidos en las presentes Bases de Licitación (**Anexo N°1.B**).	**SI**	
3.1 b) Experiencia Empresa oferente **(Anexo N°3).**	**SI**	
3.1 c) Lista del equipo de trabajo evaluable, que al menos contenga un jefe de proyecto, un encargado de obra y dos ingenieros de especialidades de acuerdo al tipo de proyecto propuesto y donde sea claramente definidas las funciones de cada uno de los miembros del equipo. **(Anexo N°4)**.	**SI**	
3.1 d) Lista del equipo de trabajo no evaluable, que al menos contenga un supervisor de obra, con jornada completa en terreno una vez iniciados los trabajos en el Hospital, un prevencionista de riesgo, un profesional con certificación SEC clase A (en caso de realizar trabajos eléctricos), técnicos especialistas y un especialista en Medición y Verificación, con certificación *Certified Measurement and Verification Professional (*CMVP) vigente a la fecha de postulación, donde sea claramente definidas las	**SI**	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
funciones de cada uno los miembros del equipo. Cabe señalar que no será exigida la presencia de los profesionales no evaluables durante la reunión de inicio. **(Anexo N°4)**.		
3.1 f) Además, se solicita un organigrama del equipo evaluable y no evaluable que dé cuenta que el oferente considera en su oferta el personal suficiente para asegurar una correcta ejecución de las obras **(Anexo N°4)**.	**SI**	
3.1 g) Currículum vitae resumido de los profesionales que desarrollarán el proyecto **(Anexo N°5).**	**SI**	
3.1 h) Ficha resumen del(los) proyecto(s) **(Formulario 3A).** El ahorro deberá ser definido mensualmente para permitir lo indicado en el punto 4 de las presentes Bases.	**SI**	
3.1 i) Carta compromiso firmada por los miembros del equipo de trabajo (incluyendo el jefe de proyecto), indicando su interés de participar del proyecto y comprometiendo la implementación de las medidas seleccionadas de acuerdo a su oferta técnica **(Anexo N°6).**	SI	
3.1 j) Datos del Jefe de Proyectos **(Anexo N°7)**	**SI**	
3.2 Requisitos Económicos		
Detalle del financiamiento solicitado a la Agencia **(Formulario 3B)**	**SI**	N/A
3.3 Requisitos Técnicos		
3.3.1 Actualización justificada de la información facilitada por el Hospital considerando lo indicado en el punto 33 de las bases administrativas y que es parte de estas bases, para lo cual el oferente deberá considerar :		
a) Determinación de línea base adaptada al tipo de proyecto propuesto, considerando para estos	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
efectos los porcentajes de distribución de consumos de los energéticos, junto con el periodo de referencia definido para cada hospital, como puede observarse en el **Anexo N°14**		
b) Catastro de los nuevos equipos instalados por el hospital después del diagnóstico energético realizado por la Unidad de Diagnostico Energético. El catastro deberá contener solamente los equipos consumidores de energía que afecten la línea base del proyecto ofertado.	**NO**	No se incluye el catastro de los nuevos equipos instalados por el hospital después del diagnóstico energético realizado por la Unidad de Diagnostico Energético
c) Si aplica al tipo de proyecto ofertado, todas las modificaciones requeridas para la certificación de la sala de caldera y/o subestaciones térmicas, según lo solicitado en el numeral 2.3.2 letra e).	**NO**	No aplica
d) Actualización de planos existentes relevantes	**NO**	No se incluye la actualización de planos existentes relevantes
e) En caso de incluir en la propuesta el recambio de iluminación, ésta deberá cumplir con todo lo señalado en el numeral 3.5 del Anexo 11 de las presentes bases de licitación.	SI	
3.3.2 Descripción detallada de la situación problemática original, la cual debe incluir esquemas y desarrollo explicativo.	SI	
3.3.3 Descripción detallada de la(s) solución(es) ofertada(s). La empresa deberá considerar y detallar los siguientes puntos:		

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
a) Explicitar en la oferta técnica si la solución considera o no la reutilización de algún equipo existente del Hospital, siendo responsabilidad del oferente verificar el estado de éstos y habilitar su uso en caso de ser necesario, considerando los costos asociados para ellos. Por lo anterior el Oferente deberá entregar un listado de los equipos/sistemas que considera reutilizar y la forma en que será utilizado o incorporado en su proyecto. En caso de que el alcance del proyecto ofertado no considere la reutilización deberá indicarlo explícitamente.	**NO**	No se incluye el listado de los equipos/sistemas que considera reutilizar y la forma en que será utilizado o incorporado en su proyecto.
b) Será responsabilidad del oferente ejecutar la disposición final de todos los residuos derivados de su proyecto, para lo que deberá incluir en su oferta técnica, el plan de disposición final de residuos, tanto de los peligrosos como no peligrosos, considerando todas las medidas de seguridad y ambientales asociadas. Además este plan deberá contener como mínimo: la disposición final de los desechos generados durante el proceso de implementación del proyecto. En el caso del retiro de equipos, el Plan deberá incluir la descripción del proceso de retiro, individualizar los responsables y señalar el lugar de disposición final. Sumado a lo anterior, deberá indicar	**NO**	No se incluye el plan de disposición final de residuos

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
los medios de acreditación que validen el proceso de disposición final, incluyendo evidencias, tales como actas y fotografías, todo lo anterior de acuerdo a la normativa vigente.		
c) El oferente debe explicitar todas las modificaciones que deriven de su proyecto, detallando las obras a realizar tales como construcciones, fundaciones, ampliaciones o modificaciones de sala térmicas u otro recinto, intervenciones menores o mayores en líneas de proceso, modificación circuito eléctrico, reubicación de equipos, retiro de equipos, etc. Todas las obras o modificaciones derivadas del proyecto serán ejecutadas por el oferente asumiendo los costos asociados y considerando los plazos que involucren dichas modificaciones a fin de cumplir con los plazos establecidos en las presentes bases.	**NO**	No se incluye el detalle de las modificaciones que derivarán del proyecto.
3.3.4 En el caso de que la oferta considere cambios de combustible para el funcionamiento de los equipos a intervenir, el oferente deberá incluir una carta de un proveedor en la que indique y comprometa la factibilidad técnica y explicite los plazos asociados a este cambio. Cabe señalar que será potestad del Hospital decidir de la forma de contratación del servicio de suministro de combustible, sea licitación pública o contratación	**NO**	No aplica

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
directa.		
3.3.5 Programa de mantención incluyendo el costo anual detallado (mano de obra e insumos requeridos), las actividades a realizar y la frecuencia de mantención, de la nueva instalación ofertada. (**Anexo N°15:** Programa de mantenimiento).	SI	
3.3.6 Memoria de cálculo para determinar las reducciones de consumos de energía y reducción de costos de energía a obtener del proyecto, fundamentada en las características de los equipos a instalar. La memoria deberá contener supuestos claros, datos de entrada utilizados para los cálculos (incluyendo unidades), trazabilidad de todos los cálculos (exponiendo claramente el paso a paso, incluyendo ecuaciones, modelos y/o simulaciones utilizados) y los resultados intermedios y finales obtenidos (incluyendo unidades).	**NO**	No incluye la memoria de cálculo para la parte térmica de la propuesta
3.3.7 Diagramas de flujo detallado del antes y después del proyecto ofertado. Los diagramas de flujos deberán contener, como mínimo, los equipos, tanto nuevos como existentes, los manifold, los sentidos de flujo, las válvulas principales, y las conexiones del sistema nuevo al existente.	**NO**	No incluyen diagramas de flujos
3.3.8 Layout de las instalaciones considerando los nuevos equipos propuestos. El oferente deberá considerar para la disposición de los nuevos equipos toda la infraestructura existente del recinto a intervenir. De considerar necesario ampliaciones, modificaciones, o reubicación de equipos, el oferente	**NO**	No incluye layout de las instalaciones

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
deberá incorporarlo al layout, estas ampliaciones o modificaciones deben ser coherentes con el desarrollo de su oferta y con los plazos de ésta. El layout deberá incluir cotas de las dimensiones reales, leyendas y ubicación de cada uno de los equipos nuevos y existentes.		
3.3.9 Información técnica de los equipos a utilizar, que deberá contener:		
a) Fichas técnicas, procedencia, garantía del equipo, capacidad, imagen de referencia y dimensiones. En caso de entregar catálogos o compendios se deberá identificar claramente el modelo y la ubicación dentro del documento de los equipos propuestos	**NO**	No se incluye fichas técnicas de paneles solares.
b) Explicitar si los equipos requieren importación o se encuentran en stock, dentro del país. En caso de ser importados, se deberá indicar los plazos de importación y certificación, los que se deberán ajustar a los plazos establecidos en las presentes bases. En caso de no ser importados, se deberá indicar en la propuesta.	**NO**	No se incluye lo solicitado
c) Especificar si los equipos tienen certificación en Chile. De tener certificación deberán anexar dichos certificados, de lo contrario especificar cuál será la gestión y plazos del oferente para garantizar la certificación en el marco de su oferta. En caso de no requerir certificación, se deberá explicitar dentro de la propuesta.	**NO**	No incluye certificaciones de paneles solares, tampoco menciona que no las requieren.
3.3.10 En caso que corresponda, el oferente deberá entregar información sobre el piping que se utilizará (tipo de material, diámetros, tipo de singularidades, tipo de soldadura) y la valvulería (tipos de válvulas que se	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
utilizarán), de acuerdo a lo estipulado en el Anexo 11.		
3.3.11 En caso de incluir en su propuesta la instalación de Paneles solares u otro equipo a ser instalado en la techumbre, el oferente deberá incluir el siguiente detalle:		
a) Metodología para revisión de techumbres, la que deberá incluir el detalle del plan de contingencia en caso de que las techumbres revisadas no permitan la instalación de la solución propuesta	**NO**	No se incluye la metodología para revisión de techumbres
b) Espacios para facilitar el tránsito seguro por la superficie de la instalación para las operaciones de mantenimiento tanto de los paneles, como de otros equipamientos, como por ejemplo canaletas o sistemas de comunicaciones.	**NO**	No se incluye el detalle de los espacios para facilitar el tránsito seguro por la superficie de la instalación para las operaciones de mantenimiento tanto de los paneles
c) Descripción de los tipos de anclaje y sellado a utilizar	**NO**	No se incluye la descripción de los tipos de anclaje y sellado a utilizar
d) Descripción de pruebas de hermeticidad en los techos propuestos	**NO**	No se incluye la descripción de pruebas de hermeticidad en los techos propuestos
e) En el caso de no existir previamente, el oferente deberá proveer la infraestructura de acceso y transito definitivo y necesario para permitir la adecuada ejecución de los trabajos de montaje y mantención de las instalaciones de los paneles u otros equipos, tales como pasillos técnicos, escala tipo "gateras", baranda y/o líneas de vida. Estos elementos deben estar diseñados bajo norma atingente y contenido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones se debe justificar la selección del elemento adecuado en función de las características específicas del techo en el que se va a trabajar, como por ejemplo el material de los cierres de la techumbre, la distancia entre costaneras,	**NO**	No se incluye

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
la altura de acceso al techo, entre otras.		
3.3.12 El oferente deberá explicar la lógica de operación y control de la nueva instalación y como ésta se relacionará con la instalación existente. La descripción deberá definir: Variables que controlan el encendido y apagado de equipos (existentes y nuevos), secuencia de operación u otras acciones relevantes que correspondan al funcionamiento del proyecto.	**NO**	No se incluye la lógica de operación y control de la nueva instalación
3.3.13 Programa de capacitaciones técnicas al personal del hospital, cabe señalar que la convocatoria a cada capacitación será coordinada con el Hospital. Dicho plan deberá contener como mínimo 3 capacitaciones. Se deberá incluir la descripción de los contenidos y horas asociadas de cada capacitación.	**NO**	No se incluye el programa de capacitaciones técnicas
3.3.14 Carta Gantt detallada, en formato editable, de las actividades a realizar, incluyendo una programación preliminar de los cortes de suministro energético en caso de existir.	**NO**	No se incluye archivo editable
3.3.15 La carta Gantt deberá indicar la ruta crítica del proyecto y deberá incluir un análisis de riesgos asociados a la ejecución de cada oferta presentada.	**NO**	No se incluye la ruta crítica del proyecto
3.3.16 El oferente deberá presentar Estructura de Descomposición del Trabajo o WBS para el desarrollo de la implementación en base al anexo N°16. El detalle de las actividades incluidas en el WBS será la base para establecer en conjunto con la Agencia en la reunión de inicio, los contenidos de las Actas de Avances	SI	

Requisito técnico	Indicar si el requisito se incluye en la propuesta (SI /NO)	OBSERVACIONES
de Obra		
3.3.17 Evaluación Económica del proyecto, la que debe realizarse en base al Formulario Evaluación Económica Simple, considerando un costo de inversión con IVA y utilizando los precios de combustibles referenciales, disponible en los sitios web www.acee.cl y www.peeep.cl.	SI	