SERVIU
Región Metropolitana

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

BASES TÉCNICAS Y ADMINISTRATIVAS CONCURSO DE ENTIDADES PATROCINANTES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA PARA LAS COMUNAS DE RENCA Y LO ESPEJO

Tabla de contenido

1 BASES ADMINISTRATIVAS 3

1.1 CONTEXTO E INTRODUCCIÓN 3
1.2 DEFINICIONES:.....3
1.2.1. PREFABRICACIÓN: 3
1.2.2. INDUSTRIALIZACIÓN:.....3
1.2.3. ELEMENTO:.....4
1.2.4. MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: 4
1.2.5. ELEMENTO INDUSTRIALIZADO:.....4
1.2.6. FABRICANTE: 4
1.2.7. GRADO DE INDUSTRIALIZACIÓN O NIVEL DE INDUSTRIALIZACIÓN: 4
1.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS INMUEBLES.....4
1.4 CRONOGRAMA DEL PROCESO Y ORGANISMO DEMANDANTE. 7
1.5 REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO.....10

1.5.1 CHECKLIST PARA PRESENTACIÓN DE OFERTAS..... 10

1.6 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA 12
1.7 DESARROLLO DEL PROYECTO. 13

1.7.1 PLAZOS. 13

2 BASES TÉCNICAS. 14

2.1. MARCO NORMATIVO – TÉCNICO 14
2.2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES. . 15
2.2.1. CONDICIONANTES DE DISEÑO. 16
2.2.1.1. ESTÁNDAR “PROYECTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO RENCA”. 16
2.2.1.2. ESTÁNDAR “PROYECTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO LO ESPEJO”.. 17
2.2.1.3. CUMPLIMIENTO PLAN (PDA) OBLIGATORIO. 17
2.2.1.4. ENTREGA DE INFORMACIÓN BIM. 17

3 EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS Y PONDERACIONES. 18
4 TABLA RESUMEN DE PONDERADORES CONCURSO ENTIDADES PATROCINANTES 29
5 MARCO PRESUPUESTARIO. 33
6 ANEXOS 34

ANEXO N°1: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE ACEPTACIÓN DE BASES 34
ANEXO N°2: MEMORIA A.1 DISEÑO GENERAL DE CONJUNTO 35
ANEXO N°3: MEMORIA UNIDAD DE VIVIENDAS 36
ANEXO N°4: MEMORIA B. INDUSTRIALIZACIÓN 38
ANEXO N°5: MEMORIA PROTECCIONES SOLARES VENTANAS.....42
ANEXO N°6: MEMORIA EXPLICATIVA SUBSIDIO ACONDICIONAMIENTO TERMICO 43

1 BASES ADMINISTRATIVAS

1.1 CONTEXTO E INTRODUCCIÓN

Conforme a las facultades del SERVIU Metropolitano, contempladas en los artículos 3° y 4° del D.S. N° 355 de V. y U. de 1976, especialmente las de *"efectuar subdivisiones prediales, formar loteos, proyectar y ejecutar urbanizaciones", como las de "expropiar, comprar, permutar, vender, dar en comodato o arrendamiento toda clase de inmuebles";* Lo señalado e instruido en la Res. Ex. N° 14464, del 21.12.2017 de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo referente a *"establecer criterios y procedimientos para la adquisición, administración y enajenación de inmuebles de propiedad SERVIU y deja sin efecto instrucciones contenidas en actos administrativos que indica";* especialmente a lo dispuesto en el 6.1.2 y 6.1.3.; los planes y programas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo que SERVIU Metropolitano debe ejecutar, para esta licitación; al D.S. N° 49 de (V. y U.) del 2011, que reglamenta el "Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda", texto reemplazado por el D.S. N° 105 de (V. y U.) del 2014; a la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que Llama a Postulación en Condiciones Especiales de Proyectos para la Construcción, Rehabilitación o Adquisición de Viviendas Públicas para el Arriendo, mediante el Otorgamiento de Subsidios del Programa Habitacional FSEV regulado por el D.S. N° 49 (V. y U.) de 2011 y sus modificaciones conforme a la letra i) de la Glosa 03 de Vivienda Asociada al Subtítulo 33, Ítem 01 de la Ley de Presupuestos del Sector Público del año 2022; y al D.S. N°52 (V. y U.) del 2013 que reglamenta el "Programa de Subsidio de Arriendo de Vivienda"; SERVIU Metropolitano llama a Concurso de Entidades Patrocinantes para el diseño y construcción de los siguientes proyectos:

1. ***"Proyecto Habitacional Industrializado Renca"***, que se emplazará en la comuna de Renca y deberá ser diseñado y construido para destinar viviendas al arriendo de familias que cumplan con los requisitos del Programa de Subsidio de Arriendo de Vivienda regulado por el D.S. N° 52 (V. y U.) de 2013; en cumplimiento de las exigencias establecidas en la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que Llama a Postulación en Condiciones Especiales de Proyectos para la Construcción, Rehabilitación o Adquisición de Viviendas Públicas para el Arriendo, mediante el Otorgamiento de Subsidios del Programa Habitacional FSEV regulado por el D.S. N° 49 (V. y U.) de 2011 . Su estándar técnico constructivo mínimo está definido en el punto 2.1. "CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES". Se debe considerar para este proyecto, una cabida de a lo menos 100 viviendas.

2. **"*Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo*"** que se emplazará en la comuna de Lo Espejo y deberá ser diseñado y construido en el contexto del D.S. N° 49 de (V. y U.) del 2011 y las condiciones establecidas en la Resolución Exenta N° 412 que llama a proceso de selección en condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios del FSEV regulado por el D.S. N° 49, (V. y U.) de 2011. Su estándar técnico constructivo mínimo está definido en el punto 2.1. "CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES". Se debe considerar para este proyecto, una cabida de a lo menos 60 viviendas.

Las empresas deberán ofertar por ambos proyectos, en caso contrario, se consideran fuera de bases.

1.2 DEFINICIONES:

1.2.1. Prefabricación:

Proceso de manufactura que se realiza en una planta de fabricación, o bien dentro de la obra.

1.2.2. Industrialización:

Corresponde al desarrollo en fábrica de la mayoría de los componentes y elementos que conforman un módulo o estructura, de forma estandarizada y modularizada, bajo una secuencia de fabricación, traslado y montaje, tal cual una producción general en serie. La industrialización tiene un enfoque sistémico, ya que para lograr que el impacto de este tipo de soluciones sea útil para todas las partes interesadas, requiere que su diseño considere los requerimientos de instalación y compatibilización con la estructura tradicional, de tal manera que reduzca el trabajo realizado en obra y las problemáticas de coordinación de especialidades.

1.2.3. Elemento:

Parte de una construcción en base a componentes o materiales, o combinaciones de ambos.

1.2.4. Material de construcción:

Materias primas elaboradas de las que está constituida la construcción.

1.2.5. Elemento industrializado:

Elemento de construcción en base a componentes o materiales, o combinaciones de ambos fabricados mediante un proceso industrializado.

1.2.6. Fabricante:

Persona natural o jurídica que fábrica un producto de construcción, o que manda diseñar o fabricar un producto de construcción, y lo comercializa con su nombre o marca comercial.

1.2.7. Grado de industrialización o nivel de industrialización:

Forma de medir la industrialización de una obra de construcción.

1.3 IDENTIFICACIÓN DE LOS INMUEBLES EN LOS QUE SE EJECUTARÁ EL PROYECTO.

1.3.1. TERRENO RENCA.

El terreno se emplaza en una zona EP-1 de la comuna de Renca y deslinda con las calles Senador Jaime Guzman, Chincol y la Autopista Central. Tiene una superficie aproximada de 16.375,51 m^2 distribuidos en 2 paños distintos y 3 áreas de acuerdo con el siguiente detalle:

ÁREA 1 - RESERVA SERVIU, ÁREA VERDE Y RECREACIÓN DEPORTIVA:

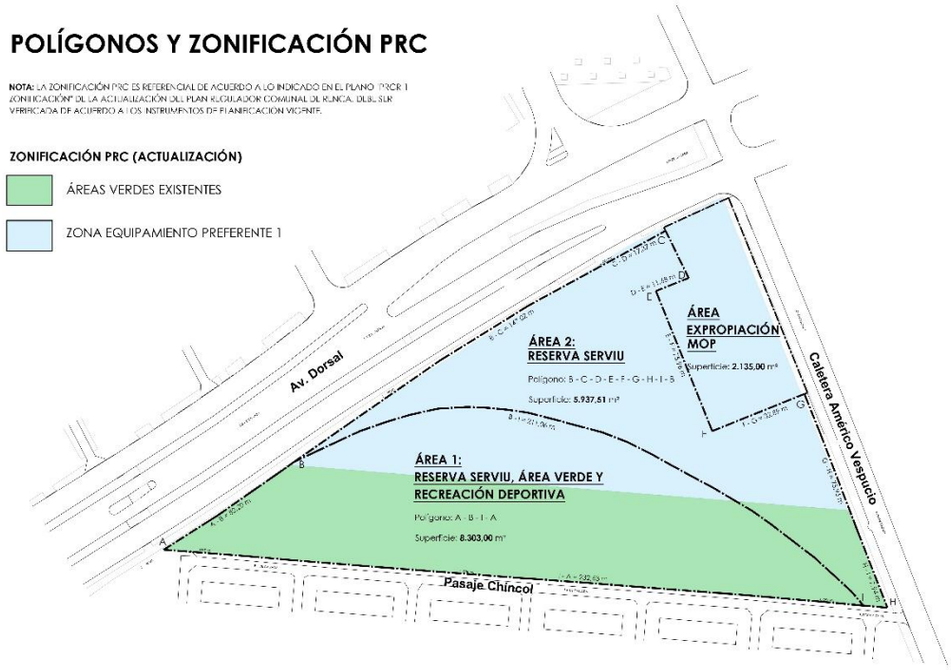
POLÍGONO	**SUPERFICIE**
A-B-I-A	8.300,00 m^2

ÁREA 2 - RESERVA SERVIU:

POLÍGONO	**SUPERFICIE**
B-C-D-E-F-G-H-I-B	5.937,51 m^2

ÁREA 2 – EXPROPIACIÓN MOP:

POLÍGONO	**SUPERFICIE**
SUPERFICIE	2.135,00 m^2



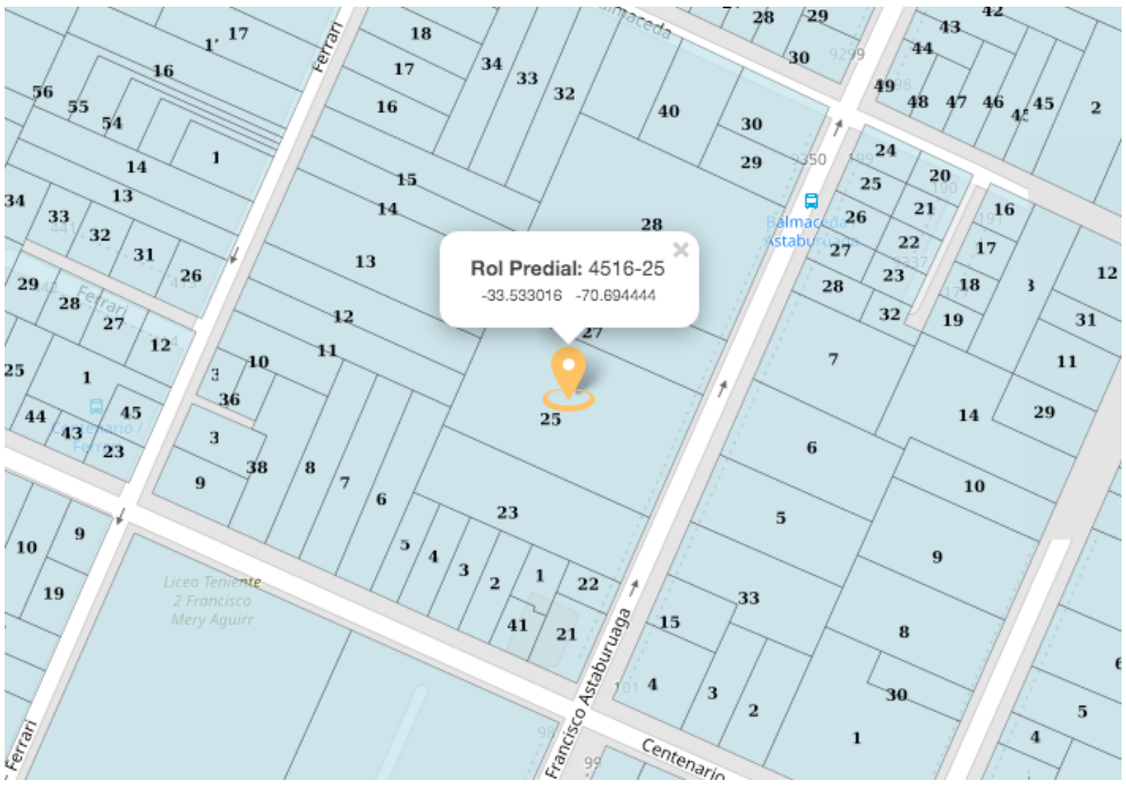
Lamina N° 1. Plano polígonos y zonificación PRC Renca, Fuente: Elaboración propia SERVIU

INFORMACIÓN CIP, ZONA EP-1:

SUPERFICIE PREDIAL MÍNIMA	DENSIDAD MÁXIMA	ALTURA MÁXIMA EDIF.	SISTEMA DE AGRUPAMIENTO	
500 m2	400 Hab/Hà (ICE* +160Hab/Hà)	14 metros o 4 pisos (ICE* +6,5 mts o 2 piso)	Aislado Pareado	
		10 metros o 3 pisos	Continuo**	
COEF. DE CONSTRUCTIBILIDAD	COEF. DE OCUPACIÓN DE SUELO	OCUPACIÓN PISOS SUPERIORES	RASANTE	NIVEL DE APLICACIÓN
1,8 (ICE* +0,6)	0,6	*********	70°	
ADOSAMIENTOS	DISTANCIAMIENTOS	CIERROS		OCHAVOS
O.G.U.C. Art. 2.6.2.	5 metros	ALTURA / % TRANSPARENCIA: Art. I-2.12		O.G.U.C. Art. 2.5.3.
* Artículo I-2.13. Incentivos en las normas urbanísticas a)Incentivo a la diversidad en los precios de la vivienda (IDPV) b)Incentivo al desarrollo de espacios públicos (IDEP) c)Incentivo a la construcción de equipamiento (ICE)				
** Profundidad máxima de edificación continua desde Línea de Edificación **10 metros**, sin que se sobrepase el coeficiente de ocupación de suelo. (Artículo II-1.1 letra a, cuadro 7 / PRC RENCA)				
*** Los usos de suelo de espacio público y áreas verdes se regirán por lo dispuesto en los artículos 2.1.30. y 2.1.31. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, respectivamente				
**** Antejardín edificación **5 metros**				

1.3.2. TERRENO LO ESPEJO.

El terreno se emplaza en una zona ZH (zona habitacional mixta) de la comuna de Lo Espejo, específicamente en la calle Astaburuaga N° 9371 y tiene una superficie aproximada de 3.000 m^2.



Lamina N° 2:

Lamina N° 3: Plano Ubicación Terreno Lo Espejo, Fuente: Elaboración propia.

INFORMACIÓN CIP, ZONA ZH:

C. ANTECEDENTES NORMATIVOS		
1.- Uso del suelo según IPT: PRMS Res. GORE N° 20/1994 y PRC de la Cisterna D.O. de fecha 18.10.1983, vigente para la comuna de Lo Espejo.		
Zona	**Descripción y usos permitidos/prohibidos**	**% del terreno emplazado en la zona**
Zona Habitacional Mixta	**PRMS Artículo 3.1.1.1. Zonas Habitacionales Mixtas:** Corresponde al territorio del Área Urbana Metropolitana en el cual es posible emplazar actividades Residenciales; de Equipamiento; Productivas y de Almacenamiento, de carácter inofensivo e Infraestructura y Transporte.	100
Zona H	**PRC de la Cisterna, D.O. de fecha 18.10.1983, vigente para la comuna de Lo Espejo: Zona H**, Permitidos: Vivienda, Comercio, oficinas, equipamiento, Áreas verdes. Usos excluidos: los no mencionados como permitidos.	100

2.- Condiciones urbanísticas según IPT: PRC de la Cisterna D.O. de fecha 18.10.1983, vigente para la comuna de Lo Espejo.				
Densidad máxima (Hab/há)	**Cabida máxima (viviendas)**	**Coeficiente Máx. Ocupación de suelo**	**Coeficiente de Constructibilidad**	**Sistema de Agrupamiento**
		60%		Aislado/pareado/continuo
Subdivisión predial mín.	160 m2 (Vivienda)	**Altura edif. máx.**	12 m.	

3.- Existencia de Riesgos según IPT.		
Riesgo	**Descripción**	**Superficie Afecta (%)**
No	-	-
4.- Afectaciones a utilidad Pública (SI /NO)	No.	

1.4 CRONOGRAMA DEL PROCESO Y ORGANISMO DEMANDANTE.

a) Organismo Demandante:

Razón Social	SERVIU Metropolitano
RUT	61.812.000-7
Dirección	Serrano 45, Santiago

b) Convocatoria: Se publica en un diario de circulación regional el llamado a postulación de propuestas a Concurso de Entidades Patrocinantes para el desarrollo de las iniciativas **"Proyecto Habitacional Industrializado Renca"**, que se emplazará en la comuna de Renca y **"Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo"** que se emplazará en la comuna de Lo Espejo, ambas de la Región Metropolitana. La publicación se realizará en la siguiente fecha:

Convocatoria	viernes, 15 de julio de 2022

c) Entrega de bases: Se realizará mediante archivo digital. Para ello, los oferentes deberán enviar solicitud al mail ***concursosep@minvu.cl***, en el que indicarán, nombre de la empresa y profesional responsable del requerimiento, al que se le enviarán las presentes BTA y todos los demás antecedentes que permitan elaborar la propuesta.

Inicio Entrega de Bases	lunes, 18 de julio de 2022

d) Visita a Terreno: Se realizará una visita a los terrenos en donde se emplazarán las iniciativas **"Proyecto Habitacional Industrializado Renca"**, de la comuna de Renca y **"Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo"** de la comuna de Lo Espejo.

Visita Terreno Renca	jueves, 21 de julio de 2022 a las 11:00 horas
Visita Terreno Lo Espejo	viernes, 22 de julio de 2022 a las 11:00 horas

Los asistentes qué deseen asistir deberán coordinar mediante correo electrónico, con María Jose Riveros Rojas, Arquitecta del equipo de Gestión de Suelos al mail mriverosr@minvu.cl, con copia concursosep@minvu.cl, para qué se les envíe punto de encuentro específico y facilitar la visita.

e) Difusión: Para favorecer la comprensión de las presentes BTA, SERVIU realizará 2 sesiones de Videoconferencia, en las siguientes fechas:

Videoconferencia 1	viernes, 29 de julio de 2022
Videoconferencia 2	martes, 23 de agosto de 2022

Los oferentes que deseen participar de estas sesiones, deberán enviar una solicitud al mail ***concursosep@minvu.cl***, indicando la fecha en la que desean participar. Por la misma vía, SERVIU le confirmará la fecha y proporcionará el enlace para asistir a dicha sesión.

En caso de ser requerido o de existir oferentes que no hayan participado en las sesiones dispuestas en las fechas señaladas con anterioridad, se podrá realizar otra sesión extraordinaria dirigida exclusivamente a aquellos oferentes que no hayan participado en ninguna de las sesiones de difusión.

f) **Primer período de consultas aclaratorias:** Se recibirán consultas desde el día de la entrega de bases hasta las 23:59 horas del siguiente día:

Período de consultas aclaratorias	viernes, 29 de julio de 2022

Todas las consultas deben ser enviadas por correo electrónico a ***concursosep@minvu.cl***, dentro del período señalado.

g) **Plazo para dar respuesta al primer consolidado de consultas:** SERVIU Metropolitano dará respuesta a todas las consultas en un solo acto, mediante correo electrónico, el que se enviará a todas las Entidades Patrocinantes que hayan efectuado retiro de bases, el siguiente día:

Respuesta a las consultas	viernes, 05 de agosto de 2022

h) **Segundo período de consultas aclaratorias:** Se recibirán consultas desde el inicio del plazo de respuesta al **primer consolidado de consultas** hasta las 23:59 horas del siguiente día::

2do Período de consultas aclaratorias	viernes, 19 de agosto de 2022

Todas las consultas deben ser enviadas por correo electrónico a **concursosep@minvu.cl**, dentro del período señalado.

i) **Plazo para dar respuesta al segundo consolidado de consultas:** SERVIU Metropolitano dará respuesta a todas las consultas en un solo acto, mediante correo electrónico, el que se enviará a todas las Entidades Patrocinantes que hayan efectuado retiro de bases, el siguiente día:

Respuesta a las consultas	viernes, 26 de agosto de 2022

Para todo efecto normativo, las respuestas emitidas tanto en la primera como en la segunda instancia, serán consideradas como parte integrante de estas bases.

j) **Acto de Presentación de las ofertas:** se recepcionarán el día:

Presentación de las ofertas	viernes, 16 de septiembre de 2022

La entrega se efectuará en cuatro (4) sobres denominados **"IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE"**, **"OFERTA COMPONENTE A. DISEÑO CONJUNTO Y VIVIENDA"**, **"OFERTA COMPONENTE B. INDUSTRIALIZACIÓN"**, y **"OFERTA COMPONENTE D. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA"**, más su conjunto de láminas, en presencia del Ministro de Fe del servicio, en la sala Patricio Valle de SERVIU Metropolitano, ubicada en Serrano N° 45, piso 6, ala sur, a las 12:00 horas.

Las ofertas que no sean presentadas el día y la hora indicados o que no contengan la totalidad de los antecedentes, no serán consideradas como parte del proceso de selección.

k) **Alternativa de entrega digital por contexto de pandemia:** En caso de que las condiciones de pandemia se mantengan para la fecha de la recepción de las propuestas y que no exista atención de público en SERVIU RM, el procedimiento de recepción de las propuestas se sustituirá por el siguiente:

Los oferentes, que deseen presentar propuestas enviarán una solicitud para ingreso de propuesta al mail ***concursosep@minvu.cl*** a partir del día lunes, 05 de septiembre del 2022.

A cada uno se le remitirá un enlace (link) en que podrán cargar sus propuestas y enviarlas en el mismo acto.

Sólo en casos excepcionales y ante un error de sistema que no sea atribuible al oferente, se podrán recibir archivos en fecha y horario posterior a los establecidos en el punto g) precedente. Esta excepcionalidad será comunicada durante el día de la recepción de ofertas. La correcta recepción de ofertas será ratificada con el acta de recepción de propuestas de SERVIU.

Entiéndase, sobres y carpetas digitales como sinónimos para la presentación en modalidad digital.

l) Evaluación de las propuestas: la evaluación de las propuestas será realizada por una *Comisión Técnico Evaluadora* (CTE)*,* que estará constituida por 7 integrantes. Al menos 3 (3) funcionarios de SERVIU Metropolitano, los cuales deberán tener al menos un representante perteneciente a cada una de las siguientes unidades: Subdirección de Operaciones Habitacionales; Subdirección de Vivienda y Equipamiento y Departamento de Gestión Inmobiliaria. A su vez, serán parte de la Comisión Técnica Evaluadora, dos (2) funcionarios de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, un funcionario de la División de Política Habitacional y un funcionario de la SEREMI RM.

En los casos que la *Comisión Técnico Evaluadora* lo considere atingente, por criterios de industrialización, innovación, eficiencia energética u otras temáticas estratégicas de los proyectos habitacionales, se podrá consultar en esta evaluación a especialistas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Los miembros de la CTE tendrán por obligación asignar puntajes de acuerdo con las tablas de evaluación de las propuestas presentadas, para posteriormente consolidar dichos resultados en un acta de evaluación. La evaluación de la Comisión Técnico Evaluadora se realizará hasta el **13vo día hábil contado desde la fecha del acto de presentación de las ofertas señalada en letra j),** fecha en la que emitirá el acta respectiva.

m) Solicitud de Aclaración a las propuestas presentadas: La CTE en su período de evaluación podrá solicitar a los proponentes, aclaración o especificación respecto a los proyectos presentados. Esto se realizará mediante un acto simultáneo a todos los proponentes (correo electrónico), contando estos con 1 día hábil posterior al envío del requerimiento de información para dar respuesta o se entenderá como una observación no resuelta.

La CTE podrá enviar hasta 3 solicitudes de aclaración por oferente, como máximo.

La solicitud de aclaración no involucra el envío de nuevos antecedentes respecto a las propuestas presentadas ante la CTE.

En el caso que la EP envíe láminas aclaratorias de los elementos ya presentados a SERVIU Metropolitano, si estos afectan o modifican el proyecto, la CTE podrá dejar dicha propuesta fuera de bases no dando continuidad a su evaluación en el proceso.

n) Sanción y adjudicación: Mediante resolución fundada, el Directorio Regional , compuesto por el Director de SERVIU Metropolitano, Subdirector de Vivienda y Equipamiento, Subdirector de Operaciones Habitacionales, y el Jefe del Departamento de Gestión Inmobiliaria de SERVIU Metropolitano, sancionará la propuesta ganadora y SERVIU Metropolitano adjudicará el terreno al oferente que, a juicio del Directorio y en base al informe enviado por la Comisión Técnico Evaluadora, cumpla con los requisitos para adjudicarse la propuesta, mediante Resolución fundada, para luego emitir la correspondiente carta de compromiso por el terreno para desarrollo del proyecto.

Sólo en esta etapa, si el Directorio Regional lo estima conveniente, podrá convocar a un representante del MINVU o de otro Ministerio, de acuerdo con la pertinencia del proyecto.

Se establece como fecha límite para la definición de la Resolución de Adjudicación del presente Concurso de Entidades Patrocinantes, la siguiente:

Fecha Adjudicación	jueves, 20 de octubre de 2022

1.5 REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO

<table>
<tr>
<td>REQUISITOS PARA PARTICIPAR A LOS OFERENTES</td>
<td>
Las Entidades Patrocinantes, deberán acreditar al instante de la presentación de la oferta, que mantienen convenio marco vigente en la categoría exigida, con la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo.

El listado actualizado para la verificación será proporcionado por la SEREMI previo a la recepción de las Ofertas.

Las Entidades Patrocinantes que deseen participar en este Concurso de Entidades Patrocinantes deberán acreditar a lo menos estar en primera categoría del Convenio Marco Regional.
<table>
<tr><th>Categoría</th><th>Número Máximo de Beneficiarios a atender simultáneamente</th></tr>
<tr><td>Primera</td><td>Sin límite</td></tr>
</table>
A su vez la empresa constructora qué avale la propuesta se deberá encontrar en 1era Categoría según Registro de Constructores de Viviendas Sociales.

Las empresas deberán ofertar por ambos proyectos, en caso contrario se consideran fuera de bases.
</td>
</tr>
</table>

1.5.1 Checklist para presentación de ofertas

<table>
<tr>
<td>PRESENTACIÓN OFERTAS</td>
<td>
Las únicas ofertas válidas serán las presentadas material o digitalmente a SERVIU Metropolitano. No se aceptarán ofertas que se presenten por un medio distinto al establecido en estas bases. Será responsabilidad de los oferentes adoptar las precauciones necesarias para ingresar oportuna y adecuadamente sus ofertas.

SERVIU Metropolitano no está obligado a considerar, para evaluar las ofertas y adjudicar, otros antecedentes distintos de los que se solicitan en las presentes bases.

Cada oferente deberá entregar 8 sobres o carpetas digitales, (4 por cada proyecto) y el conjunto de láminas envuelto en papel Kraft el día de la presentación de ofertas, los que deben venir cerrados y serán denominados:
I. “IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE”
II. “OFERTA COMPONENTE A. DISEÑO CONJUNTO Y VIVIENDA”
III. “OFERTA COMPONENTE B. INDUSTRIALIZACIÓN”
IV. “OFERTA COMPONENTE C. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”

Cada sobre deberá contener la totalidad de los antecedentes señalados en las presentes bases.
</td>
</tr>
<tr>
<td>RECEPCIÓN DE LAS OFERTAS</td>
<td>
Las propuestas serán recepcionadas en Serrano N° 45, 6to piso Sala Patricio Valle (ala sur), por los funcionarios autorizados por SERVIU Metropolitano para tal efecto, en presencia del Ministro de Fe del Servicio. Quien presida el acto ordenará el cierre de la sala a la hora señalada en la apertura, no pudiendo en consecuencia presentar propuestas quienes se presenten fuera del horario y día indicado, o en otra dependencia del Servicio.

En el acto de recepción las ofertas se deberá elaborar un Acta, la que será firmada por los funcionarios autorizados, el Ministro de
</td>
</tr>
</table>

	Fe del Servicio y, un representante de los oferentes presentes en el acto. Cada oferente deberá entregar la totalidad de los sobres cerrados sin ningún dato que identifique al oferente. En esta oportunidad se procederá a entregar un número a cada oferente, el cual servirá para identificar los sobres y conjunto de láminas envuelto en papel Kraft. El contenido de los sobres deberá cumplir con lo señalado en las bases técnicas, respetando los formatos exigidos por las presentes bases. En caso de no cumplir, las ofertas quedarán fuera de bases. **Considerando que las condiciones de pandemia se mantengan para la fecha de la recepción de las propuestas y que no exista atención de público en SERVIU RM. El procedimiento de recepción de las propuestas se sustituirá por el siguiente:** Los oferentes, que deseen presentar propuestas enviarán una solicitud para ingreso de propuesta al mail **concursosep@minvu.cl** a partir del día lunes 5 de septiembre de 2022. A cada uno se le remitirá un enlace (link) en el que podrán cargar sus propuestas y enviarlas en el mismo acto. Sólo en casos excepcionales y ante un error de sistema que no sea atribuible al oferente, se podrán recibir archivos en fecha y horario posterior a los establecidos en las presentes bases. Esta excepcionalidad será comunicada durante el día de la recepción de ofertas. La correcta recepción de ofertas será ratificada con el acta de recepción de propuestas de SERVIU. Entiéndase, sobres y carpetas digitales como sinónimos para la presente presentación. Todos los documentos, declaraciones y antecedentes presentados en formato digital, deberán venir en formato PDF no encriptado, codificado o restringido.
CONTENIDO SOBRE I. ***"IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE"***	● *Anexo N°1:* Declaración jurada simple de conocimiento y aceptación de las presentes bases como de la normativa del Programa D.S. N° 49 de V. y U. del 2011, sus modificaciones y marco presupuestario del mismo. ● Copia firmada por Entidad Patrocinante y Empresa Constructora del presupuesto financiado (debe incorporar en los egresos el valor del terreno a Avalúo Fiscal). ● Ficha de Proyecto y Presupuesto Financiado impreso y con las firmas respectivas, según formato entregado en Carpeta digital de antecedentes. ● Resolución SEREMI MINVU de Convenio Marco vigente, que indique la categoría exigida a la Entidad Patrocinante. ● Certificado Emitido por el Departamento de Gestión de Proveedores de DITEC que indica 1era Categoría según Registro de Constructores de Viviendas Sociales de empresa constructora que sustenta la propuesta. ● Carpeta digital con todos los antecedentes solicitados para cada uno de los sobres incluyendo láminas en formato PDF, planimetría en formato DWG, Imágenes 3D en formato JPG, Especificaciones Técnicas en formato WORD, Presupuesto (Según ficha informativa y otros) en formato EXCEL.

	● Boleta de Garantía para caucionar la Seriedad de la Oferta de acuerdo con lo establecido en el punto 1.6 “Garantía de seriedad de la oferta”. Todos los antecedentes que deban ser firmados, además de sus versiones en original, deberán ser escaneados en formato PDF y adjuntos a la carpeta digital.
CONTENIDO SOBRE II. *“OFERTA COMPONENTE A. DISEÑO DE CONJUNTO Y VIVIENDA”*	● *Lámina N°1* – Idea fuerza anteproyecto. ● *Lámina N°2* – Propuesta general conjunto – Contexto Urbano. ● *Lámina N°3* – Configuración de Conjunto. ● *Lámina N°4* - Tipologías de vivienda. ● *Lámina N°5* – Industrialización. ● Especificaciones Técnicas de Proyecto firmadas por Entidad. Patrocinante y Empresa Constructora. ● *Anexo N°2:* Memoria Diseño General del Conjunto. ● *Anexo N°3:* Memoria Unidad de Vivienda. ● *Anexo N°7:* SOLICITUD DE INFORMACIÓN BIM PROYECTO PILOTO CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA (DS49) ETAPA DE DISEÑO
CONTENIDO SOBRE III. *“OFERTA COMPONENTE B. INDUSTRIALIZACIÓN”*	● *Anexo N° 4: Memoria Industrialización.*
CONTENIDO SOBRE IV. *“OFERTA COMPONENTE C. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA”*	● ANEXO N°5: MEMORIA PROTECCIONES SOLARES VENTANAS ● ANEXO N°6: MEMORIA EXPLICATIVA SUBSIDIO ACONDICIONAMIENTO TERMICO

1.6 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Se deberá acompañar una boleta de garantía para caucionar la Seriedad de la Oferta equivalente a 0.5 UF por unidad de vivienda propuesta. Esta boleta de garantía tendrá vigencia de 1 año desde el ingreso de las propuestas.

Dicha garantía será restituida a los oferentes no seleccionados en un plazo no superior a 15 días hábiles desde la resolución de selección que defina al ganador de este concurso.

En el caso de la Entidad Patrocinante ganadora, será su responsabilidad renovar la citada boleta de garantía hasta la obtención del Certificado de Proyecto Ingresado tal como indica el D.S N° 49 (V. y U.) de 2011 para el *“Proyecto Habitacional Renca”* y *“Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo”.*

Para la presentación de la boleta de garantía el oferente tendrá un plazo de 5 días hábiles transcurridos a partir del **día de apertura de las ofertas, según consta en ítem 1.4 CRONOGRAMA DEL PROCESO Y ORGANISMO DEMANDANTE.**

La boleta de garantía debe ser ingresada en Serrano 45, 3er piso ala sur en el Departamento de Gestión Inmobiliaria, con el equipo de Control de Gestión, entre las 9:00 y las 13:00 hrs, indicando glosa de la boleta: “Para seriedad de oferta Concurso de Entidades Patrocinantes para el desarrollo de proyectos de vivienda industrializada para las comunas de Renca y Lo Espejo”.

Considerando que las condiciones de pandemia se mantengan para la fecha de la recepción de las propuestas y que no exista atención de público en SERVIU RM, el procedimiento de recepción de la boleta de garantía se sustituirá por el siguiente:

Envío de copia digital de boleta de garantía al mail econtrerasc@minvu.cl y declaración en el cuerpo del mismo mail, que indique que el oferente se compromete al ingreso de la boleta de garantía en original, una vez

normalizada la atención presencial en SERVIU RM, ante el Equipo de Control de Gestión, del Departamento de Gestión Inmobiliaria, respetándose los plazos antes señalados.

A su vez, deberá indicar que será de su absoluta responsabilidad la fiabilidad de esta declaración, siendo elemento esencial para la evaluación de la propuesta, por lo que ante falsedad del instrumento, la propuesta será en caso de ser adjudicada, dejada sin efecto, siendo adjudicada a la segunda mejor propuesta y remitidos estos antecedentes a la Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, para la aplicación de las sanciones contenidas en el Convenio Regional de Asistencia Técnica.

1.7 DESARROLLO DEL PROYECTO.

1.7.1 Plazos.

El oferente que se adjudique el concurso tendrá un plazo de 135 días corridos a partir de la fecha de la resolución de adjudicación para ingresar los proyectos ***"Proyecto Habitacional Industrializado Renca"*** y **"Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo"** a SERVIU para su evaluación acorde a lo indicado en el D.S N° 49 (V. y U.) de 2011, en cumplimiento del estándar técnico aplicable respectivo, según lo establecido en el punto 2.2. "CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES" de las presentes bases.

En el proceso de evaluación, SERVIU se reserva el derecho a realizar observaciones que apunten a optimizar los proyectos en los aspectos que considere que vayan en beneficio del proyecto y las familias. Así mismo, se podrá, de común acuerdo, realizar modificaciones al proyecto definitivo cuando estas sean necesarias o procedentes.

El SERVIU Metropolitano hará entrega oportuna del listado de familias o comités que formarán parte de los proyectos, cuya asociación y trabajo deberá organizar la Entidad Patrocinante para ingresar junto con los proyectos.

Para formalizar lo anterior, el oferente seleccionado – posterior a Resolución de Adjudicación firmada por el Director de SERVIU Metropolitano – deberá firmar una Carta de Compromiso por terreno, en la cual se establecerá el plazo anteriormente señalado para el desarrollo e ingreso del proyecto a evaluación de SERVIU Metropolitano, plazos para la calificación del mismo y sobre la facultad del Servicio de revocar dicha Carta de Compromiso en caso de incumplimientos en la etapa de ingreso, calificación o inicio de ejecución de obras.

Es exigencia de este concurso realizar la entrega de las viviendas asociadas a los proyectos *"*Proyecto Habitacional Industrializado Renca*"* y "Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo", dentro del plazo de **14 meses** transcurridos desde el acta de entrega del terreno de parte de SERVIU.

1.7.1.1 *Ampliación de plazo.*

Se establece que los plazos podrán ampliarse en las siguientes oportunidades:

Si SERVIU Metropolitano o SEREMI demora más días de los designados en la tramitación, legalización o saneamiento de terreno, o definición de familias que formarán parte del proyecto.

Si se encuentra pendiente algún informe necesario que deba emitir algún organismo público o empresa imprescindible para el buen desarrollo del proyecto, situación que deberá ser calificada por SERVIU Metropolitano, debiendo el adjudicatario solicitar la ampliación de plazo antes del vencimiento de los 135 días para el ingreso del proyecto.

En el caso de establecerse un aumento de plazo, el oferente que adjudique deberá ingresar una carta de *"solicitud de aumento de plazo"* a través de Oficina de Partes de SERVIU Metropolitano, la cual deberá ir dirigida al Jefe de Departamento de Gestión Inmobiliaria indicando los motivos de la solicitud.

A su vez el oferente que adjudique deberá asegurar que la vigencia de la Boleta de Garantía presentada durante el proceso de concurso mantenga su vigencia hasta el ingreso del proyecto a evaluación a SERVIU.

2 BASES TÉCNICAS.

2.1. MARCO NORMATIVO – TÉCNICO

Las propuestas de anteproyecto deberán considerar para su desarrollo los antecedentes que a continuación se detallan y el cumplimiento de la siguiente normativa[1], sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad del oferente conocer y aplicar en el diseño y ejecución de los proyectos, todas las normas vigentes obligatorias aplicables al caso:

1. O.G.U.C.
2. L.G.U.C.
3. D.S. N° 49, (V. y U.) y sus modificaciones (DS. N° 105, (V. y U.) de 2014).
4. D.S. N° 52, (V. y U.), de 2013, y sus modificaciones, que regula el Programa de Subsidio de Arriendo de Vivienda (para Proyecto Habitacional Industrializado Renca).
5. Decreto N° 8 del Ministerio de Energía, que aprueba "Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica" y sus respectivos pliegos técnicos.
6. Resolución Exenta N° 855, (V. y U.), del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado a postulación en condiciones especiales (para Proyecto Habitacional Industrializado Renca).
7. Resolución Exenta N° 412, (V. y U.), que llama a proceso de selección en condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios del programa habitacional Fondo Solidario de Elección de Vivienda, regulado por el D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011 y sus modificaciones, en la alternativa de postulación colectiva para proyectos de construcción en nuevos terrenos en las regiones de Valparaíso, Biobío y Metropolitana.
8. Resolución Exenta N° 7712 (V. y U.) de fecha 16.06.2017, que deroga Resolución Exenta N° 6625, (V. y U.), 2016, y aprueba *Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario* para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda D.S. N°49, (V. y U.), 2011.
9. Resolución Exenta N° 7713 (V. y U.) de fecha 16.06.2017 y sus modificaciones, que deroga Resolución Exenta N° 6624, (V. y U.), 2016, y aprueba *Itemizado Técnico de Construcción* para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda D.S. N°49, (V. y U.), de 2011
10. Resolución Exenta SERVIU N° 3286 de fecha 28.11.2017 que Aprueba *Itemizado Técnico de Construcción Regional* para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda D.S. N°49, (V. y U.), 2011.
11. Resolución Exenta N° 1874 (V. y U.), que *establece factores multiplicadores del monto de subsidio base de acuerdo con las características específicas de cada tipología, para todas las comunas del país*, conforme lo establecido en el inciso segundo del Art. 34 del D.S. 49, (V. y U.), de 2011, cuyo texto fue reemplazado por el D.S. N° 105, (V. y U.), de 2014.
12. Resolución Exenta N° 2478 (V. y U.) de fecha 14.04.2015, *que establece densidad habitacional mínima para proyectos habitacionales de construcción, conforme a lo establecido en el literal d) del artículo 35, del* D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011, cuyo texto fue reemplazado por el D.S. N° 105, (V. y U.), de 2014.
13. Resolución Exenta N° 1875, que *fija procedimiento para la prestación de Servicios de Asistencia Técnica, Jurídica y Social a Programa de Vivienda aprobado por el D.S. N° 49*, (V. Y U.), de 2011, cuyo texto fue reemplazado por el D.S. N° 105, (V. y U.), de 2014.
14. Ord. N° 636 del 22.10.2018 de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que informa *Estándar de Acondicionamiento Térmico para proyectos de viviendas nuevas del FSEV,* en el marco del Plan de Descontaminación Atmosférica, Región Metropolitana.
15. Circular FSEV N° 32 del 18.08.2015 que aclara aplicación del subsidio de equipamiento y espacios públicos en proyectos de construcción del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda.
16. Circular FSEV N° 11 del 21.04.2015 que imparte directrices y procedimientos para la implementación de las modificaciones al Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda.
17. Reglamento para instalaciones y obras de pavimentación "Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, publicación N°332 octubre 2008 Santiago Chile".
18. Ley 21.442 que aprueba nueva Ley de Copropiedad Inmobiliaria.
19. Ley 20.422, que establece normas sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.
20. D.S. N° 50, que modifica Decreto Supremo N° 47, de V. y U., de 1992, O.G.U.C., en el sentido de actualizar sus normas a las disposiciones de la Ley N° 20.422, sobre igualdad de oportunidades e inclusión social de personas con discapacidad.
21. Ord. N° 967 de fecha 22.12.2016, que instruye a Directores SERVIU a incorporar condiciones de accesibilidad universal según D.S N° 50 (V. y U.) en términos de referencia para intervenciones en espacios públicos que consideren niñas, niños y adolescentes.

[1] Anexo en Drive

22. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
23. Manual de Orientaciones Técnicas de Prevención Situacional – Parte I (Metodología de Proyectos) y Parte II (Tipologías de Proyecto – Capítulo III Equipamiento público y comunitario).
24. Res. N° 811 de fecha 12.02.2018 que aprueba Manual de Procedimientos de Calificación Energética de viviendas en Chile.

El cumplimiento de la normativa antes detallada y de todas las normas urbanísticas y de construcción que le sean aplicables, resulta esencial al desarrollo de las propuestas, por lo que aquellas propuestas que las incumplan serán declaradas fuera de bases y SERVIU se reserva el derecho a no evaluar dichas ofertas.

2.2. CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES.

El encargo específico consiste en diseñar y construir dos (2) conjuntos de tipología edificio de departamentos en la tipología "*Construcción en Nuevos Terrenos*" definida en el D.S. N° 49 de (V. y U.) del 2011 que reglamenta el "*Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda"*, de acuerdo con el siguiente detalle:

1. ***"Proyecto Habitacional Industrializado Renca"***, que se emplazará en la comuna de Renca y deberá ser diseñado y construido para destinar viviendas al arriendo para familias que cumplan con los requisitos del Programa de Subsidio de Arriendo de Vivienda, regulado por el D.S. N° 52 (V. y U.) de 2013. Las obras serán financiadas a través del Programa Habitacional Fondo Solidario de Elección de Vivienda regulado por el D.S. N° 49, (V. y U.) de 2011. En ese escenario, regirán supletoriamente las disposiciones del D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011, en todo aquello que no se contraponga con el llamado a postulación en condiciones especiales sancionado mediante la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que llama a postulación en condiciones especiales de proyectos para la construcción, rehabilitación o adquisición de viviendas públicas para el arriendo, mediante el otorgamiento de subsidios del programa habitacional fondo solidario de elección de vivienda, regulado por el D.S. N° 49, (V. y U.) de 2011.

   La oferta deberá considerar la fusión de los lotes existentes y su posterior subdivisión en dos (2) nuevos terrenos, a fin de destinar un terreno para el "*Proyecto Habitacional Industrializado Renca*" y un segundo terreno para una reserva SERVIU destinada a área verde y recreación deportiva.

   Así mismo, el diseño deberá respetar el área de expropiación MOP singularizada en el punto 1.3.1. precedente.

2. **"Proyecto Habitacional Industrializado Lo Espejo"** que se emplazará en la comuna de Lo Espejo y deberá ser diseñado y construido en el contexto del D.S. N° 49 de (V. y U.) del 2011 y la Resolución Exenta N° 412 que llama a proceso de selección en condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios del programa habitacional FSEV, en la alternativa de postulación colectiva para proyectos de construcción en nuevos terrenos en las regiones de Valparaíso, Biobío y Metropolitana.

   El diseño deberá respetar e incorporar el área verde existente en el terreno.

La Entidad Patrocinante deberá desarrollar los proyectos habitacionales como *"Condominios Tipo A"*, en estricto cumplimiento de la Ley 21.442 que aprueba la nueva Ley de Copropiedad Inmobiliaria. La cabida para cada uno de los conjuntos habitacionales será la definida en el punto 1.1. CONTEXTO E INTRODUCCIÓN de las presentes bases.

Una vez aprobados los proyectos por parte de SERVIU Metropolitano, serán además aprobados y formalizados como "Vivienda Industrializada Tipo" por parte de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, en el marco de lo establecido en el Artículo N° 45 del D.S. N° 49 de (V. y U.) del 2011.

Será condición para la entrega de la carta de compromiso de los terrenos por parte de SERVIU Metropolitano, que los proyectos sean desarrollados por la Entidad Patrocinante que se adjudique el presente concurso, no permitiéndose la subcontratación posterior o delegación.

El oferente deberá basar su oferta en lo señalado en las presentes bases, debiendo considerar para ello la normativa vigente, lo que es un elemento esencial del cumplimiento de bases. A continuación, se señalan las

consideraciones mínimas de diseño que deberán ser incorporadas en el desarrollo de las propuestas de anteproyecto y su presentación.

2.2.1. CONDICIONANTES DE DISEÑO.

Las ofertas deberán incorporar todos los proyectos de especialidad, todas las obras y partidas que sean necesarias (limpieza de los terrenos, las demoliciones y retiro de los escombros ocasionados, los movimientos de terreno y las contenciones que sean necesarias, ente otras) y aquellas obligatorias o exigidas por la normativa vigente aplicable para el correcto desarrollo de los conjuntos habitacionales. A continuación, se establecen las siguientes condicionantes obligatorias mínimas:

2.2.1.1. ESTÁNDAR TÉCNICO "PROYECTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO RENCA".

El proyecto deberá cumplir con la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado a postulación en condiciones especiales y lo establecido en las presentes bases.

Se podrán considerar tipologías de vivienda que comprendan unidades de 1 a 3 dormitorios. Los recintos que contemple cada tipología deberán cumplir con el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario señalado en el artículo 43 del D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011, o bien, con el Cuadro Normativo Abreviado que será publicado en la página que el Ministerio de Vivienda disponga para estos efectos (www.minvu.cl/postulación/llamado). Los proyectos deberán además cumplir con el Itemizado Técnico de Construcción para proyectos del Fondo Solidario de Elección de Vivienda señalado en el artículo 44 del D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011 y las normas técnicas de construcción vigentes y aplicables al caso.

Los proyectos deberán considerar unidades de vivienda con una superficie mínima, según número de dormitorios, de acuerdo con la siguiente tabla:

1 dormitorio	**2 dormitorios**	**3 dormitorios**
35 m^2	45 m^2	55 m^2

Se podrán presentar proyectos que no cumplan el mínimo establecido en la tabla anterior, fundamentado en restricciones derivadas de la aplicación de las normas urbanísticas o estructurales en caso de inmuebles existentes, lo que será evaluado por la Comisión Técnica Evaluadora CTE.

El inmueble o el proyecto de viviendas deberá considerar unidades con distinto número de dormitorios, sin embargo, las unidades de 1 dormitorio no podrán superar el 30% del total de unidades.

La vivienda deberá contemplar en primer lugar un "Dormitorio Principal", al que se le sumará, de acuerdo con su tipología, un "Segundo Dormitorio". El tercer dormitorio, si corresponde, podrá cumplir los requerimientos del "Dormitorio Construido Adicional". Además del número de dormitorios, las viviendas deberán incluir como programa arquitectónico mínimo, los siguientes recintos: un espacio multiuso de estar comedor, un baño y una cocina, la que podrá estar integrada al estar comedor, logia y bodega.

Las bodegas podrán ubicarse de manera individual en las unidades de vivienda o agrupadas en áreas comunes. Sin perjuicio de lo anterior, el recinto bodega deberá estar siempre completamente conformado como recinto independiente y cerrado, con una superficie mínima de 1 m2 por unidad de vivienda. La logia no será exigible en viviendas de un dormitorio, siempre que se disponga del espacio para la lavadora y un espacio adecuado para el tendido de ropa, integrado a la cocina o baño.

Los proyectos deberán incluir un mínimo de 5% de unidades que cumplan con los criterios de movilidad reducida, establecidos en Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario, para proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda vigente, o por el Cuadro Normativo que establezca la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado a postulación en condiciones especiales.

Para el cómputo de las viviendas, el resultado se aproximará al entero superior.

Los inmuebles podrán contar con recintos para el funcionamiento de servicios comunitarios, administración, salas multiuso u otras de uso común, lavanderías, comercio, talleres, incluyendo espacios de uso público, corredores cubiertos o sombreadores, cubiertas verdes habitables, ornato y/o huertos o plantaciones en espacios comunes, cierros del lote, ya sean perimetrales y/o hacia el espacio público, o entre unidades, intervenciones artísticas tales como instalación de figuras y paisajes, materializados mediante mosaicos, murales de pintura y/o arte urbano, entre otras.

Los proyectos deberán considerar terminación de pinturas en su interior y en espacios de uso común, revestimientos de pisos adecuados a su uso, así como la conformación de closets incluyendo espacios para el guardado y colgado de ropa, cajoneras, y puertas.

En el caso de que el proyecto considere un área de juegos infantiles, ésta deberá considerar sombreadores en toda su extensión, así como pisos de caucho o similar.

El proyecto deberá considerar un sector que se denominará "Vivienda Pública para Casos Sociales" con capacidad para la habilitación de habitaciones independientes para 1 o 2 camas de 1 plaza, con baño individual y closets conformados, destinada a la atención inmediata y temporal de casos de extrema urgencia habitacional. Estas residencias deberán contar con espacios comunes de estar y cocina, y deberán contar con acceso separado respecto de las unidades de vivienda en arriendo.

Los proyectos deberán contar con recintos destinados a conserjería, vigilancia, y accesos controlados.

2.2.1.2. ESTÁNDAR TÉCNICO "PROYECTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO LO ESPEJO".

El proyecto deberá cumplir con los requisitos establecidos en el D.S. N° 49 de (V. y U.) del 2011, que reglamenta el "Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda", con el Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario señalado en el artículo 43 del D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011, con el Itemizado Técnico de Construcción para proyectos del Fondo Solidario de Elección de Vivienda señalado en el artículo 44 del D.S. N° 49 (V. y U.) de 2011, el Itemizado Técnico Regional aprobado mediante Resolución Exenta N° 3286 del 28 de noviembre del 2017, la Resolución Exenta N°412 que llama a proceso de selección en condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios del programa habitacional FSEV regulado por el D.S. N° 49 (V. y U.) de 2011 y las normas técnicas de construcción vigentes y aplicables al caso.

2.2.1.3. CUMPLIMIENTO PLAN DESCONTAMINACIÓN AMBIENTAL RM (PDA) OBLIGATORIO.

Los proyectos "Proyecto Habitacional Industrializado Renca" y "Proyecto habitacional Industrializado Lo Espejo" deberán dar cumplimiento obligatorio al Estándar de Acondicionamiento Térmico para proyectos de viviendas nuevas del FSEV, en el marco del PDA RM, contenidos en el ORD N° 636 del 22 de octubre de 2018 de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Para acreditar el cumplimiento de PDA, deberá completar la "Memoria Explicativa SUBSIDIO PDA PLAN DE DESCONTAMINACIÓN", según formato Excel desarrollado por el Depto. de Estudios SERVIU Metropolitano, el cual se adjunta en Carpeta digital de antecedentes de Concurso.

El oferente además se compromete a cumplir las exigencias detalladas referidas a Pisos Ventilados, Ventilación e infiltración de aire en la presentación final del proyecto al Departamento de Estudios (cuando corresponda) y adicionalmente sólo para acreditar el cumplimiento de Elementos traslúcidos se solicita una memoria formato libre que dé cumplimiento a lo establecido en punto 3) del Estándar de acondicionamiento térmico para viviendas nuevas FSEV–RM, adjunto al ORD N° 636 antes señalado.

2.2.1.4. ENTREGA DE INFORMACIÓN DE LOS PROYECTOS BAJO METODOLOGÍA BIM.

En la etapa de anteproyecto y para postular al presente concurso, se deberá presentar un Plan de Ejecución BIM de Oferta que responda a la SOLICITUD DE INFORMACIÓN BIM (SDI BIM) del PROYECTO PILOTO CONSTRUCCIÓN INDUSTRIALIZADA (DS49)-ETAPA DE DISEÑO, de acuerdo al Anexo N° 7 – Solicitud de Información BIM.

El Plan de Ejecución BIM de Oferta es un documento que debe generar cada proveedor para responder a la SDI BIM de MINVU, enfocándose en:

- La definición de los procesos de ejecución del modelado BIM y la gestión de información del proyecto.
- La especificación de los procedimientos de intercambio de información y sus respectivos responsables
- Establecer la infraestructura tecnológica y las competencias BIM que tiene el proveedor.

Posteriormente, en la etapa de calificación de los proyectos, el consultor adjudicado deberá desarrollar un Plan de Ejecución BIM definitivo, el que debe incluir las 3 entregas de información BIM descritas en la SDI BIM para el periodo de desarrollo del diseño del proyecto. Los entregables Modelos BIM correspondientes a cada una de las tres (3) entregas de información podrán ser obligatorios u opcionales según la siguiente tabla:

MODELOS BIM	**Entrega 01**	**Entrega 02**	**Entrega 03**
Modelo de Sitio	**Obligatorio**	**Obligatorio**	**Obligatorio**
Modelo Volumétrico	**Obligatorio**	**Obligatorio**	**Obligatorio**
Modelo de Arquitectura	**Obligatorio**	**Obligatorio**	**Obligatorio**
Modelo de Estructura	Opcional	Opcional	Opcional
Modelo MEP	N/A	Opcional	Opcional
Modelo de Coordinación	**Obligatorio**	**Obligatorio**	**Obligatorio**

3 EVALUACIÓN DE LOS PROYECTOS Y PONDERACIONES.

Los proyectos serán evaluados en base a tres (3) componentes o temas principales, de acuerdo con la siguiente ponderación:

COMPONENTES	**PONDERACIÓN**
A. DISEÑO DE CONJUNTO Y VIVIENDA	50 %
B. INDUSTRIALIZACIÓN	40%
C. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	10 %

Cada componente está conformado por categorías, dentro de las cuales existen distintos factores a evaluar según detalle definido en las presentes bases. Se deberá realizar una evaluación por proyecto y el puntaje y ponderación final se determinará de acuerdo con la siguiente fórmula:

(PUNTAJE TOTAL PONDERADO RENCA*0.6) + (PUNTAJE TOTAL PONDERADO LO ESPEJO*0.4)

En donde:

PUNTAJE TOTAL PONDERADO RENCA = **∑ (puntajes ponderados por componente evaluado)**

PUNTAJE TOTAL PONDERADO LO ESPEJO = **∑ (puntajes ponderados por componente evaluado)**

3.1. EVALUACIÓN COMPONENTE A. DISEÑO DE CONJUNTO Y VIVIENDA

Se calificará de acuerdo con lo estipulado en la Pauta de Evaluación considerando las siguientes categorías:

CATEGORÍAS COMPONENTE A. DISEÑO CONJUNTO Y VIVIENDA	**PONDERACIÓN**
A.1. Diseño General del Conjunto	20%
A.2. Unidad de vivienda	30%
TOTAL	**50 %**

3.1.1. CATEGORÍA A.1. DISEÑO GENERAL DEL CONJUNTO:

A los puntajes obtenidos se les aplicará una ponderación de acuerdo con lo estipulado en las presentes bases (20%), para la obtención del puntaje de la categoría, el cual corresponderá a la suma ponderada de los siguientes factores:

FACTOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES	PUNTAJE MÁXIMO	VERIFICADOR
A.1.0. Cumplimiento Marco Normativo (DS 49 – O.G.U.C.)	Si la propuesta no se enmarca en lo señalado en la O.G.U.C. o no cumple con lo señalado en el DS 49, su Itemizado técnico, cuadro normativo y financiamiento, o la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado a postulación en condiciones especiales, quedará fuera de bases.	No asigna puntaje	Planimetría, EETT y presupuesto
A.1.1. Partido General **(10%)**	Este aspecto busca evaluar la disposición en el terreno de las zonas construidas y libres, y las relaciones funcionales que se establecen entre las distintas áreas programáticas conjunto en su totalidad. Se evaluarán los siguientes criterios: a) La disposición de los edificios contribuye a la conformación de frentes reconocibles desde las principales calles del conjunto y espacios públicos, generando fachadas discontinuas qué entregan identidad propia al loteo. b) La configuración del conjunto, identifica una zona central qué se integra espacial y funcionalmente con los accesos de los edificios, proveyendo de condiciones para una circulación continua en la zona y control de parte de los habitantes. c) La propuesta presenta una adecuada inserción e interrelación de los volúmenes construidos versus los espacios libres del conjunto, evitando la generación de espacios intersticiales o de uso indeterminado en el terreno. **Criterios de evaluación:** • No cumple ningún criterio = 0 pts. • Cumple con 1 criterio = 30 pts. • Cumple con 2 criterios = 50 pts. • Cumple con 3 criterios = 100 pts. Sólo en los casos, en que 2 o más propuestas den cumplimiento a los puntos a), b) y c) simultánea y copulativamente, la Comisión Técnico Evaluadora podrá otorgar puntuación intermedia entre 60 y 100 puntos, en intervalos mínimos de 10 puntos, pudiendo sólo una oferta obtener los 100 puntos máximos.	**100**	- Anexo N°2: *Memoria A.1 Diseño General del Conjunto* -Plano de conjunto -Planta general -Cortes y elevaciones -Imágenes 3D Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
A.1.2. Diseño Espacios Públicos	Se busca que las propuestas aprovechen y den un adecuado tratamiento al espacio púbico, generando zonas que incentiven el encuentro de los	**100**	- Anexo N°2: *Memoria A.1 Diseño General del Conjunto*

(10%)	distintos grupos que conforman la copropiedad. Se evaluarán los siguientes criterios: a) Todos los conjuntos incorporan unidades de Juegos Infantiles (uno de ellos inclusivo), Circuito Deportivo y un lugar de encuentro equipado con sombreador y mobiliario que incentive la permanencia. Las zonas propuestas contarán con luminarias LED. Todos los elementos (juegos, máquinas, escaños, mesas, luminarias, etc.) deberán cumplir criterios antivandálicos. b) Todas las etapas del proyecto consideran una propuesta de paisajismo basada en especies nativas y/o de bajo consumo hídrico, cuyo diseño y ubicación refuerza la conformación de las zonas de uso común, incentiva actividades de permanencia, minimiza el impacto de los espacios vacíos e incorpora un sistema de riego eficiente. c) La propuesta considera una ruta peatonal accesible, qué conecta todos los espacios comunes del conjunto. Su ancho mínimo de 1,50m libre de obstáculos, resolverá los desniveles con una pendiente máxima de 8%, considerará un pavimento duro (hormigón, baldosa, etc.) con franja podo táctil y considerará luminarias LED. **Criterios de evaluación:** • No cumple ningún criterio = 0 pts. • Cumple con 1 criterio = 30 pts. • Cumple con 2 criterios = 50 pts. • Cumple con 3 criterios = 100 pts.		- Planta general de conjunto. - Detalle Sala Multiuso/Sede y Área Verde central - EETT - Presupuesto Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.

Se considera como puntaje total de la categoría la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada factor evaluado, de acuerdo con lo indicado en la tabla de puntajes presentada.

Puntaje Categoría A.1. "Diseño General del Conjunto" = ∑ (puntaje factor * % ponderación factor)

El puntaje total de este ítem no podrá ser inferior a 10 puntos ponderados, a fin de garantizar el estándar mínimo requerido en el diseño general del conjunto.

3.1.2. CATEGORÍA A.2. UNIDAD DE VIVIENDA.

A los puntajes obtenidos se les aplicará una ponderación de acuerdo con lo estipulado en los presentes lineamientos (30%) para obtener el puntaje ponderado de la categoría.

FACTOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES	PUNTAJE MÁXIMO	VERIFICADOR
A.2.0. Cumplimiento Marco Normativo (DS 49 – O.G.U.C.)	Si la unidad de vivienda no cumple con lo señalado en el DS 49, su Itemizado técnico, cuadro normativo y financiamiento y/o la Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado a postulación en condiciones especiales, quedará fuera de bases.	No asigna puntaje[2]	Planimetría, EETT y presupuesto

[2] El cumplimiento del marco normativo no asigna puntaje, no obstante, es de carácter obligatorio, por lo que, en caso de incumplimiento grave e imposible de subsanar en el marco de la propuesta presentada, la oferta quedará fuera de bases.

<table>
<tr>
<td>A.2.1. Diseño de Viviendas

(10%)</td>
<td>Se busca que las propuestas contribuyan a la consolidación de una Imagen distintiva para los nuevos conjuntos de vivienda para sectores vulnerables, marcando un avance respecto de la oferta actual. Se evaluarán los siguientes criterios en base a todas las tipologías de viviendas propuestas:

a) La propuesta presenta una innovación en cuanto a la expresión arquitectónica de las fachadas de las viviendas, incorporando elementos que ayuden a reforzar su identidad tales como materialidades, colores, u otros a proponer por el oferente.

b) La propuesta presenta elementos de terminación y revestimientos exteriores durables, disminuyendo los costos por concepto de mantención futura de la vivienda.

c)Las fachadas contemplan un tratamiento común, orientado a generar sinergia entre edificaciones.

Criterios de evaluación:
• No incorpora partida = 0 puntos
• Cumple con 1 condición = 30 pts.
• Cumple con 2 condiciones = 50 pts.
• Cumple con 3 condiciones = 100 pts.</td>
<td>100</td>
<td>- Anexo N° 3: Memoria A.2 Solución de Viviendas

- Lamina N° 4

- EETT

- Presupuesto

Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.</td>
</tr>
<tr>
<td>A.2.2. Superficie edificada de departamentos igual o superior a 55 m2.

O

Tipologías de departamentos para el caso de edificio destino arriendo.
(6%)</td>
<td>Se evaluará la superficie adicional construida sobre el mínimo normativo de 55 mts2 de acuerdo con la siguiente graduación.

Criterios de evaluación:
• 55 mts2= 0 puntos
• Entre 55.01 y 56 mts2= 10 puntos
• Entre 56.01 y 57 mts2= 20 puntos
• Entre 57.01 y 58 mts2= 40 puntos
• Entre 58.01 y 59 mts2= 60 puntos
• Sobre 60 mts2 = 100 puntos.

Para el caso del “Proyecto Habitacional Industrializado Renca” destinado a arriendo, el criterio a evaluar será el siguiente:

• Oferta incorpora solo departamentos de 2 y 3 dormitorios=100 puntos.
• Oferta incorpora departamentos de 2 y 3 dormitorios y hasta un 15% de departamentos de 1 dormitorio= 60 puntos.
• Oferta incorpora departamentos de 2 y 3 dormitorios y hasta un 30% de departamentos de 1 dormitorio= 40 puntos.
• Otras ofertas=0 puntos.</td>
<td>100</td>
<td>- Anexo N°3: Memoria A.2 Solución de Viviendas

- Lamina N°4

Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.</td>
</tr>
</table>

A.2.3. Incorpora tipología de departamento para discapacitados (5%)	Se busca que los proyectos contemplen la posibilidad de implementar una tipología de departamento para discapacitados en cumplimiento de las exigencias establecidas en el DS 49, su Itemizado técnico, cuadro normativo y financiamiento. **Criterios de evaluación:** • No incorpora= 0 puntos • Incorpora= 100 puntos	100	- Anexo N°3: *Memoria A.2 Solución de Viviendas* - *Lamina N°4* Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
A.2.4. Funcionalidad de la unidad de vivienda. **(9%)**	Se evaluará la solución eficiente de uso de los recintos y la optimización de la superficie. Se otorgará mayor puntaje a las soluciones que logren una mejor condición funcional mediante el cumplimiento las siguientes soluciones de diseño y constructivas: 1. Incorporar flexibilidad de recintos, a través de diseños que permitan reconvertir espacios interiores de acuerdo a diferentes núcleos familiares (ej. Posibilidad de retiro de tabique del tercer dormitorio que permita ampliar espacios comunes) – **(20 puntos)** 2. Incorporar en el diseño terraza y/o balcón, asegurando que al menos uno por vivienda cumpla con las exigencias de ITC regional **(20 puntos)** 3. Incluir las siguientes terminaciones en la vivienda: -Enlucido de cielos. -Tratamiento de juntas de planchas de tabiques Además de incluir al menos una de las siguientes: -Conformación de repisas e instalación de barras en closets. -Incluir cornisas y guardapolvos. -incluir cerámica completa en pisos y muros de recintos de baño **(20 puntos).** 4. Evitar acceso directo a baño desde estar – comedor. (10 puntos) 5. Generar relación contigua entre recintos cocina y comedor. (10 puntos) 6. Generar separación de recintos públicos y privados. (5 puntos) 7. Incluir baño con ventilación natural. (5 puntos) 8. Evitar pareo de dormitorios entre unidades de vivienda contiguas. (5 puntos) 9. Considerar circulaciones interiores menores a 5 metros lineales. (5 punto) **Criterio de puntuación:** Se exige como mínimo para obtener puntaje en este ítem, se cumpla con mínimo 6 soluciones de diseño y constructivas, las que podrán reducirse a 5 en los casos que el proponente incorpore las alternativas 2	100	- Anexo N°3: *Memoria A.2 Solución de Viviendas* - *Lamina N°4* -EETT -Presupuesto Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.

	o 3 entre las seleccionadas, o bien reducirse a 4 si simultáneamente opta por las opciones 2 y 3.		
	Para el caso del edificio con destino arriendo de la comuna de Renca, el criterio a evaluar será el siguiente: 1. Incorporar en el diseño terraza y/o balcón, asegurando que al menos uno por vivienda cumpla con las exigencias de ITC regional (25 puntos) 2. Incluir las siguientes terminaciones en la vivienda: -Enlucido de cielos. -Tratamiento de juntas de planchas de tabiques Además de incluir al menos una de las siguientes: -Conformación de repisas e instalación de barras en closets. -Incluir cornisas y guardapolvos. -incluir cerámica completa en pisos y muros de recintos de baño (25 puntos). 3. Evitar acceso directo a baño desde estar – comedor. (15 puntos) 4. Generar relación contigua entre recintos cocina y comedor. (15 puntos) 5. Generar separación de recintos públicos y privados. (5 puntos) 6. Incluir baño con ventilación natural. (5 puntos) 7. Evitar pareo de dormitorios entre unidades de vivienda contiguas. (5 puntos) 8. Considerar circulaciones interiores menores a 5 metros lineales. (5 punto) Criterio de puntuación: Se exige como mínimo para obtener puntaje en este ítem, se cumpla con mínimo 6 soluciones de diseño y constructivas, las que podrán reducirse a 5 en los casos que el proponente incorpore las alternativas 2 o 3 entre las seleccionadas, o bien reducirse a 4 si simultáneamente opta por las opciones 2 y 3.		

Se considera como puntaje total de la Categoría la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada factor evaluado, de acuerdo con lo indicado en la tabla de puntajes presentada.

Puntaje Categoría A.2. "Solución de Viviendas" = ∑ (puntaje factor * % ponderación factor)

El puntaje total de este ítem no podrá ser inferior a **6** puntos ponderados, a fin de garantizar el estándar mínimo requerido en el diseño de la unidad de vivienda.

3.2. EVALUACIÓN COMPONENTE B. INDUSTRIALIZACIÓN.

Se calificará de acuerdo con lo estipulado en la Pauta de Evaluación con una ponderación de un 40%, respecto de las siguientes categorías:

CATEGORÍAS COMPONENTE B. INDUSTRIALIZACIÓN	PONDERACIÓN
B.1. Muros Industrializados	**5%**
B.2. Losas/Entrepiso Industrializadas	**5%**
B.3. Techumbre Industrializada	**4%**
B.4. Terminación elementos industrializados.	**4%**
B.5. Instalaciones Industrializadas	
B.5.1. Agua Potable	**4%**
B.5.2. Alcantarillado	**4%**
B.5.3. Electricidad	**4%**
B.6. Acondicionamiento Térmico	**6%**
B.7. Protocolo de Supervisión e Inspección	**4%**
TOTAL	**40%**

A los puntajes obtenidos se les aplicará una ponderación de acuerdo con lo estipulado en los presentes lineamientos para obtener el puntaje ponderado de la categoría.

FACTOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES	PUNTAJE MÁXIMO	VERIFICADOR
B.0. Cumplimiento requerimientos mínimos de industrialización.	Si los proyectos no incorporan estándares mínimos de industrialización de acuerdo con lo establecido en el punto 1.2.2. de las presentes bases, quedarán fuera de bases.	No asigna puntaje	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto
B.1. Muros Industrializados (5%)	Se evaluará el % de superficie del edificio que utiliza muros industrializados, respecto del total. **Criterios de evaluación:** • De 0 a 20%= 0 puntos • De 20% a 40%= 10 puntos • De 40% a 50%= 20 puntos • De 50% a 60%= 40 puntos • De 60% a 80%= 60 puntos • Sobre 80% = 100 puntos.	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.2. Losas/Entrepiso Industrializados (5%)	Se evaluará el % de superficie del edificio que utiliza Losas/Entrepisos industrializados, respecto del total. **Criterios de evaluación:** • De 0 a 20%= 0 puntos • De 20% a 40%= 10 puntos	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto.

	• De 40% a 50%= 20 puntos • De 50% a 60%= 40 puntos • De 60% a 80%= 60 puntos • Sobre 80% = 100 puntos.		Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.3. Techumbre Industrializada (4%)	Se evaluará el % de superficie del edificio que utiliza techumbre industrializada, respecto del total. **Criterios de evaluación:** • De 0 a 20%= 0 puntos • De 20% a 40%= 10 puntos • De 40% a 50%= 20 puntos • De 50% a 60%= 40 puntos • De 60% a 80%= 60 puntos • Sobre 80% = 100 puntos.	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.4. Terminación elementos industrializados (4%)	Se evaluará si los elementos industrializados cuentan con elementos de terminación. **Criterios de evaluación:** • No = 0 puntos • Si = 100 puntos	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.5.1. Instalaciones Industrializadas: Agua Potable (4%)	Se evaluará si las instalaciones de agua potable domiciliaria están incluidas en la prefabricación. **Criterios de evaluación:** • No = 0 puntos • Si = 100 puntos	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.5.2. Instalaciones Industrializadas: Alcantarillado (4%)	Se evaluará si las instalaciones de alcantarillado domiciliario están incluidas en la prefabricación. **Criterios de evaluación:** • No = 0 puntos • Si = 100 puntos	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.5.3. Instalaciones Industrializadas: Electricidad (4%)	Se evaluará si las instalaciones Eléctricas están incluidas en la prefabricación.	100	Anexo N° 4 Memoria de

	Criterios de evaluación: • No = 0 puntos • Si = 100 puntos		Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.6. Acondicionamiento Térmico (6%)	Se evaluará si los elementos de acondicionamiento térmico están incluidos en la prefabricación. **Criterios de evaluación:** • No = 0 puntos • Si = 100 puntos	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.
B.7. Protocolo de Supervisión e Inspección (4%)	Se evaluará si existe y se aplica un protocolo de supervisión e inspección en planta. **Criterios de evaluación:** • No = 0 puntos • Si = 100 puntos	100	Anexo N° 4 Memoria de Elementos Industrializados, Planimetría, EETT y presupuesto. Ver detalle de verificadores en punto 3.5.2.

Se considera como puntaje total de la Categoría la sumatoria de los puntajes obtenidos por cada factor evaluado, de acuerdo con lo indicado en la tabla de puntajes presentada.

Puntaje Componente B "Industrialización" = ∑ (puntaje factor * % ponderación factor)

El puntaje total de este ítem no podrá ser inferior a 20 puntos ponderados, a fin de garantizar el estándar mínimo requerido en el componente Industrialización. Así mismo, en dicha ponderación mínima se deberán incorporar y evaluar obligatoriamente muros industrializados, losas/entrepisos industrializados y/o techumbres industrializadas.

3.3. EVALUACIÓN COMPONENTE C. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Se calificará de acuerdo con lo estipulado en la Pauta de Evaluación con una ponderación de un 10%, respecto de las siguientes categorías:

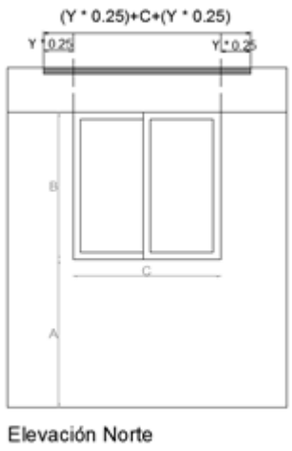
CATEGORÍAS COMPONENTE C. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA	PONDERACIÓN
C.1. Protecciones solares ventanas	10%
TOTAL	**10%**

3.3.1. CATEGORÍA C.1. PROTECCIONES SOLARES VENTANAS.

El diseño de las edificaciones deberá filtrar y/o facilitar la captación y acumulación de energía solar a través de la incorporación de sistemas de control solar. Así como también el diseño de la vivienda podrá considerar la incorporación de nuevos materiales o tecnologías innovadoras.

Recomendaciones para la correcta evaluación de las protecciones solares ventanas.

EJEMPLO PROTECCIONES SOLARES FIJAS AL NORTE



Elevación Norte

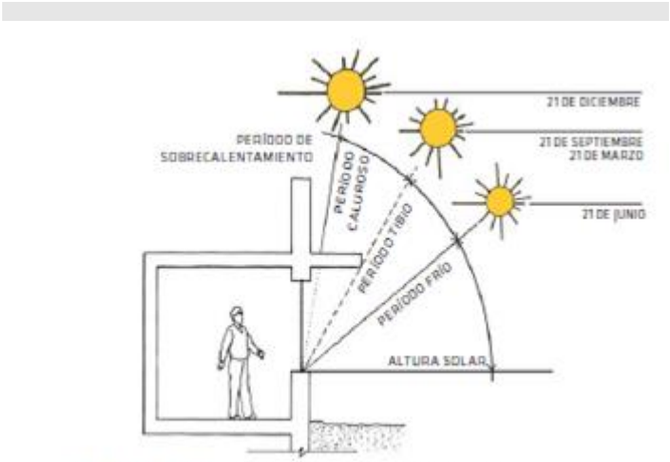
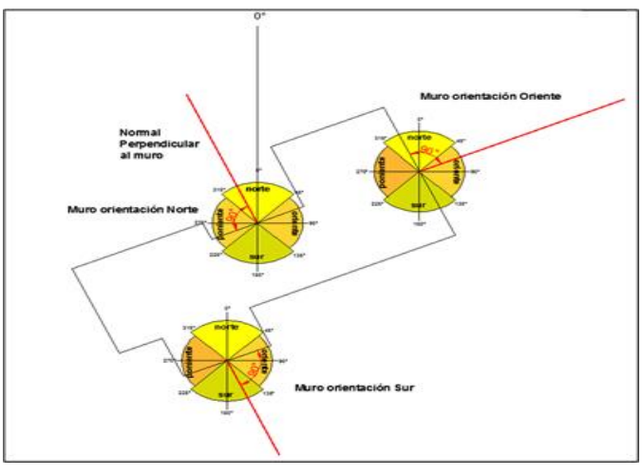


Figura II.1.4.1.3: *Dimensionamiento de alero fijo en orientación norte.*

Y= corresponde a la medida del alero en proyección desde muro, el qué debe exceder en un 25% hacía ambos lados.

EJEMPLO DE VERIFICACIÓN DE ORIENTACIÓN



NOTA: ESTE ESQUEMA DEBE SER REALIZADO PARA CADA TIPOLOGIA Y SUS DIFERENTES ORIENTACIONES. -

La variable, se evaluará de acuerdo con los siguientes criterios de evaluación e indicadores.

FACTOR A EVALUAR	CRITERIOS DE EVALUACIÓN E INDICADORES	Puntuación Máxima	Verificadores

C.1. Protecciones solares ventanas **(10%)**	Se evaluará la instalación de protecciones solares móviles o fijas en Edificios de Departamentos, según las orientaciones de sus ventanas, ya sean norte, oriente y poniente. **En protecciones fijas norte, considerar qué medida de alero en proyección desde muro, debe exceder en un 25% hacía ambos lados.** **Criterio de puntuación:** Todas las ventanas de viviendas con orientación Norte cuentan con protecciones solares fijas y las ventanas con orientación Este y Oeste cuentan con protecciones solares móviles = **100 puntos.** Todas las ventanas de las viviendas con orientación Norte, oriente y poniente cuentan con protecciones solares móviles = **80 puntos.** Todas las ventanas de las viviendas con orientación Norte cuentan con protecciones solares móviles = **60 puntos.** Todas las ventanas de las viviendas con orientación oriente y poniente, cuentan con protecciones solares móviles = **40 puntos** No incorpora partida = **0 puntos**	**100**	- Anexo N°5: *Memoria C.1 Protecciones Solares Ventanas* - Lámina N°4: Planimetría y esquemas -EETT -Presupuesto Ver detalle de verificadores en punto 3.5.4.

4 **TABLA RESUMEN DE PONDERADORES CONCURSO ENTIDADES PATROCINANTES "CONJUNTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO RENCA" Y "CONJUNTO HABITACIONAL INDUSTRIALIZADO LO ESPEJO".**

ID	COMPONENTE	%	ID	CATEGORÍA	%	ID	FACTOR A EVALUAR	%	PUNTAJE MÁX
A	Diseño de Conjunto y Vivienda	50%	A.1.	Diseño General del Conjunto	20%	A.1.1.	Partido General	10%	100
						A.1.2.	Diseño Espacios Públicos	10%	100
			A.2.	Unidad de Vivienda	30%	A.2.1.	Diseño Viviendas (Fachadas)	10%	100
						A.2.2.	Superficie edificada departamentos O Tipologías de departamentos para el caso de edificio destino arriendo.	6%	100
						A.2.3.	Tipología departamento discapacitado	5%	100
						A.2.4.	Funcionalidad de la unidad de vivienda	9%	100
B	Industrialización	40%	B.1.	Muros Industrializados	5%	B.1.	Muros Industrializados	5%	100
			B.2.	Losas/Entrepiso Industrializadas	5%	B.2.	Losas/Entrepiso Industrializadas	5%	100
			B.3.	Techumbre Industrializada	4%	B.3.	Techumbre Industrializada	4%	100
			B.4.	Terminación elementos industrializados.	4%	B.4.	Terminación elementos industrializados.	4%	100
			B.5.	Instalaciones Industrializadas	4%	B.5.1.	Agua Potable	4%	100
					4%	B.5.2.	Alcantarillado	4%	100
					4%	B.5.3.	Electricidad	4%	100
			B.6.	Acondicionamiento Térmico	6%	B.6.	Acondicionamiento Térmico	6%	100
			B.7.	Protocolo de Supervisión e Inspección	4%	B.7.	Protocolo de Supervisión e Inspección	4%	100
C	Habitabilidad y Eficiencia Energética	10%	C.1.	Protecciones solares ventanas	10%	C.1.	Protecciones solares ventanas	10%	100

3.4. CONTENIDO DE LOS SOBRES OFERTA.

3.4.1. ANTECEDENTES "IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE".

El detalle de los antecedentes a presentar corresponde al siguiente:

- *Anexo N°1:* Declaración jurada simple de conocimiento y aceptación de las presentes bases como de la normativa del Programa D.S. N° 49 de V. y U. del 2011, sus modificaciones y marco presupuestario del mismo.
- *Anexo N°8:* Curriculum del Equipo Ejecutor.
- *Anexo N°9:* Curriculum Experiencia Institucional EP.
- Copia firmada por Entidad Patrocinante y Empresa Constructora del presupuesto financiado (debe incorporar en los egresos el valor del terreno a Avalúo Fiscal).
- Ficha de Proyecto y Presupuesto Financiado impreso y con las firmas respectivas, según formato entregado en Carpeta digital de antecedentes.
- Resolución SEREMI MINVU de Convenio Marco vigente, qué indique la categoría exigida a la Entidad Patrocinante.
- Certificado Emitido por el Departamento de Gestión de proveedores de DITEC qué indica 1era Categoría según Registro de Constructores de Viviendas Sociales de empresa constructora qué sustenta la propuesta.
- Carpeta digital con todos los antecedentes solicitados para cada uno de los sobres incluyendo láminas en formato PDF, planimetría en formato DWG, Imágenes 3D en formato JPG, Especificaciones Técnicas en formato WORD, Presupuesto (Según ficha informativa y otros) en formato EXCEL.
- Boleta de Garantía para caucionar la Seriedad de la Oferta de acuerdo con lo establecido en el punto 1.6 "Garantía de seriedad de la oferta".

3.4.2. ANTECEDENTES OFERTA COMPONENTE A. DISEÑO DE CONJUNTO Y VIVIENDA.

Las láminas y otros antecedentes NO deberán contener ningún tipo de simbología o indicación asociada al nombre de la Entidad Patrocinante o Empresa Constructora. El detalle de los antecedentes a presentar corresponde al siguiente:

- **Láminas Anteproyecto**

Se deberán presentar 5 láminas formato A1 (594 x 840 mm) por cada proyecto (Renca y Lo Espejo), pegadas sobre cartón pluma y envueltas en papel Kraft[3]. Estas deben venir incluidas formato PDF en entrega digital.

El detalle del contenido de cada lámina se presenta en la siguiente tabla:

Lámina	Contenido
Lámina N°1: Idea fuerza anteproyecto	- **Imagen objetivo** con imágenes 3D del anteproyecto (renders, croquis, fotomontaje), las que se pueden acompañar con esquemas que faciliten la comprensión de la idea conceptual del mismo.
Lámina N°2: Propuesta general conjunto – Contexto Urbano	- **Esquema de emplazamiento** esc. 1:20000 - **Plano de conjunto** esc. 1:1250, graficando: vialidad, arborización, paisajismo público, equipamiento, edificaciones, comercio y estacionamientos. - **Simbología** - **Cuadro de superficies y porcentajes** de vialidad, equipamientos, áreas verdes, vivienda y estacionamientos.

[3] No se aceptarán propuestas que no se ajusten al formato requerido para cada lámina.

Lámina N°3: Configuración de Conjunto	- **Planta general de Conjunto** graficando usos esc. 1:500, diferenciando por color: viviendas (naranja), zonas de juegos (morado), zonas deportes (celeste), equipamiento (rojo), sala multiuso/sede cuando corresponda (azul), áreas verdes interiores condominios (verde claro), áreas verdes BNUP (verde oscuro), estacionamientos vehiculares (gris), y puntos limpios (magenta) cuando corresponda. Incluir leyenda con detalle de cada color. Se podrán utilizar otros colores para destacar situaciones o zonas relevantes a juicio del oferente. - **Detalle Sala Multiuso/Sede (cuando corresponda) y Área Verde central** esc. 1:250 graficando: materialidades de pavimentos, especies propuestas de árboles, arbustos y cubre suelos, ubicación de luminarias, circulaciones, escaños, basureros, cierros, etc. - **Cortes y elevaciones del conjunto** esc. 1:250 - **Simbología**
Lámina N°4: Tipologías de vivienda	- **Plantas arquitectura de tipologías propuestas**, incluyendo movilidad reducida, esc. 1:50. Incluir cotas y superficies de recintos - **Detalles** esc. 1:5 - **Escantillón** esc. 1:20 - **Cortes de tipologías de ventanas** donde se grafique la obstrucción del sol en período de verano - **Elevación, corte o detalle de protecciones móviles** - **Cuadro de tipologías**, dimensiones y cantidad de unidades por tipologías - **Esquemas de sistemas de eficiencia energética**
Lámina N°5: Industrialización	- **Plantas de arquitectura, elevaciones e imágenes 3D de los edificios** que den cuenta de las partidas con estándares de industrialización de cada proyecto, esc. 1:100. Esta lámina es un apoyo gráfico a la Memoria de Industrialización que se deberá presentar para cada proyecto y elemento industrializado.

Los elementos descritos en el contenido de cada lámina se consideran mínimos, pudiendo el oferente incorporar información adicional si lo considera relevante para la explicación de su propuesta.

Se podrán incorporar en las láminas esquemas o análisis que permitan complementar la presentación y/o aclarar fundamentos que justifiquen la intervención y los puntos relevantes del proyecto.

- **Anexo N°2:** ***Memoria A.1 Diseño General del Conjunto***

Completar anexo con breve descripción de la propuesta que explicite las ideas centrales y propuestas de innovación que definen el proyecto a nivel de los factores *A.1.1 Partido General y A.1.2 Diseño espacios públicos*.

Ver detalle de los temas relacionados a cada factor en punto 3.1.1. de las Bases Técnicas.

En anexo se deben indicar asimismo los Medios de Verificación (láminas, documentos) en que pueden ser revisados.

- **Anexo N°3:** ***Memoria A.2 Solución de Viviendas***

Completar anexo con breve descripción de la propuesta que explicite las ideas centrales y propuestas de innovación que definen el proyecto a nivel de los factores *A.2.1 Diseño de Viviendas, A.2.2 Superficie edificada Departamentos*, *A.2.3 Tipología Departamento Discapacitado* y *A.2.4 Funcionalidad de la unidad de vivienda*.

Ver detalle de los temas relacionados a cada factor en punto 3.1.2. de las Bases Técnicas.

En anexo se deben indicar asimismo los Medios de Verificación (láminas, documentos) en que pueden ser revisados.

- **Anexo N° 7: Solicitud Información BIM.**

Completar la planilla de acuerdo con las instrucciones del documento anexo “INSTRUCCIONES_Solicitud de Información BIM”.

- **Especificaciones Técnicas de Proyecto**

EETT preliminares de Arquitectura y Especialidades que deberán cumplir como mínimo con el estándar técnico exigido para cada proyecto habitacional en el punto 2.2.1. “Condiciones de Diseño Obligatorias” de las presentes bases, esto es:

- D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011.
- Itemizado Técnico de Construcción para proyectos del Fondo Solidario de Elección de Vivienda señalado en el artículo 44 del D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011 y aprobado por Resolución Ex. N° 7713/17 (V. y U.) y sus modificaciones.
- Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario señalado en el artículo 43 del D.S. N° 49, (V. y U.), de 2011 y aprobado por Resolución Ex. N° 7712/17 (V. y U.).
- La Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado a postulación en condiciones especiales, cuando corresponda.
- Normas técnico-constructivas vigentes, obligatorias y aplicables al caso.

Las especificaciones deberán ser correlativas con las partidas establecidas en el presupuesto. Deberán especificar cada partida necesaria para la ejecución de las obras, especialmente aquellas asociadas con estándares de industrialización.

3.4.3. ANTECEDENTES OFERTA COMPONENTE B. INDUSTRIALIZACIÓN.

Los oferentes deberán entregar los siguientes antecedentes, para la correcta ponderación de sus ofertas.

- **Anexo N°4: MEMORIA DE ELEMENTOS INDUSTRIALIZADOS.**

Completar anexo con descripción de la propuesta que explicite los estándares de industrialización que definen los proyectos a nivel de los factores B.1. Muros Industrializados, B.2. Losa/Entrepiso Industrializado, B.3. Techumbre Industrializada, B.4. Terminación Elementos Industrializados, B.5. Instalaciones Industrializadas, B.6. Acondicionamiento Térmico y B.7. Protocolo de Supervisión e Inspección de obras.

Ver detalle de los temas relacionados a cada factor en punto 3.2. de las Bases Técnicas.

En anexo se deben indicar asimismo los Medios de Verificación (láminas, documentos) en que pueden ser revisados.

3.4.4. ANTECEDENTES OFERTA COMPONENTE C. HABITABILIDAD Y EFICIENCIA ENERGÉTICA.

Los oferentes deberán entregar los siguientes antecedentes, para la correcta ponderación de sus ofertas.

- **Anexo N°5: MEMORIA PROTECCIONES SOLARES VENTANAS.**

El oferente que incorpore en su propuesta criterios relacionados con el Factor C.1 deberá completar anexo con breve descripción de la propuesta que explicite cómo se materializan. Ver detalles en punto 3.3. de las Bases Técnicas.

En anexo se deben indicar asimismo los Medios de Verificación (láminas, documentos) en que pueden ser revisados.

- **Anexo N°6: MEMORIA EXPLICATIVA SUBSIDIO PDA PLAN DE DESCONTAMINACIÓN**

- **Ficha de Proyecto y Presupuesto Financiado impreso, según formato entregado en Carpeta digital de antecedentes.**

5 MARCO PRESUPUESTARIO.

Respecto del financiamiento, los proyectos deben circunscribirse a los llamados vigentes aplicables para cada caso y según corresponda, de acuerdo al siguiente detalle:

PROYECTO	**FINANCIAMIENTO**
Proyecto Industrializado Renca	Resolución Exenta N° 855 del 11 de julio de 2022 que llama a postulación en condiciones especiales de proyectos para la construcción, rehabilitación o adquisición de viviendas públicas para el arriendo, mediante el otorgamiento de subsidios del programa habitacional fondo solidario de elección de vivienda, regulado por el D.S. N° 49, (V. y U.) de 2011.
Proyecto Industrializado Lo Espejo	Resolución Exenta N° 412 que llama a proceso de selección en condiciones especiales para el otorgamiento de subsidios del programa habitacional FSEV, en la alternativa de postulación colectiva para proyectos de construcción en nuevos terrenos en las regiones de Valparaíso, Biobío y Metropolitana.

6 ANEXOS

ANEXO N°1: DECLARACIÓN JURADA SIMPLE ACEPTACIÓN DE BASES

Yo, _____, cédula nacional de identidad N.º_____, domiciliado en_____, en mi calidad de oferente o representante legal de_____, declaro que conozco y acepto las bases del CONCURSO DE ENTIDADES PATROCINANTES PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA PARA LAS COMUNAS DE RENCA Y LO ESPEJO, así como el marco normativo y presupuestario del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, reglamentado por el DS 49 de V. y U., de 2011, cuyo texto fue reemplazado por el DS 105 de V. y U. de 2015 y la Resolución Exenta N° 0855 del 11 de julio de 2022 que sanciona el llamado en condiciones especiales proyectos para la construcción, rehabilitación o adquisición de viviendas públicas para el arriendo.

Igualmente dejo expresa declaración que el presupuesto presentado incluye todas las obras necesarias y ofertadas en el presente concurso, con lo que no podré solicitar montos adicionales, con excepción, a los correspondientes a partidas de habilitación del terreno siempre que se ajusten al marco normativo reglamentado por el DS 49 de V. y U., de 2011, y sus modificaciones, los que entiendo deberán ser evaluados y aprobados por parte del Departamento de Estudios de SERVIU Metropolitano, en el proceso de revisión del proyecto en caso de ser adjudicado.

_____

Firma Oferente o Representante (s) Legal (es)

_____ de _____ del 2022

SERVIU
Región Metropolitana

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

ANEXO N°2: MEMORIA A.1 DISEÑO GENERAL DE CONJUNTO

Describir los criterios que la propuesta incorpora respecto de la categoría A.1 (3.1.1.) con letra Calibri tamaño 10 y completar el campo Medio de Verificación con la(s) lámina(s) o documento(s) en que pueden ser revisados.

FACTOR A.1.DISEÑO GENERAL DEL CONJUNTO	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR A.2. Diseño de vivienda	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

SERVIU
Región Metropolitana

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

ANEXO N°3: MEMORIA UNIDAD DE VIVIENDAS

Describir los criterios que la propuesta incorpora respecto del componente A.2. UNIDAD DE VIVIENDA (3.1.2.) con letra Calibri tamaño 10 y completar el campo Medio de Verificación con la(s) lámina(s) o documento(s) en que pueden ser revisados.

FACTOR A.2.1. DISEÑO DE VIVIENDAS	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR A.2.2. SUPERFICIE EDIFICADA DE DEPARTAMENTOS	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR A.2.2. TIPOLOGÍAS DE DEPARTAMENTOS PARA EL CASO DE EDIFICIO DESTINO ARRIENDO	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR A.2.3. INCORPORA TIPOLOGÍA DE DEPARTAMENTO PARA DISCAPACITADOS	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR A.2.4. FUNCIONALIDAD DE LA UNIDAD DE VIVIENDA	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

SERVIU
Región Metropolitana

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

ANEXO N°4: MEMORIA INDUSTRIALIZACIÓN

Describir los criterios que la propuesta incorpora respecto de la categoría B. INDUSTRIALIZACIÓN (ver punto 3.2.) con letra Calibri tamaño 10 y completar el campo Medio de Verificación con la(s) lámina(s) o documento(s) en que pueden ser revisados.

FACTOR B.1. MUROS INDUSTRIALIZADOS	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR B.2 LOSAS/ ENTREPISOS INDUSTRIALIZADOS	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
** Indicar superficie del 100% de las viviendas standard (no aplica a las viviendas para personas con movilidad reducida).*	

FACTOR B.3. TECHUMBRE INDUSTRIALIZADA	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	

** Indicar superficie del 100% de las viviendas standard (no aplica a las viviendas para personas con movilidad reducida).*

FACTOR B.4. TERMINACIÓN ELEMENTOS INDUSTRIALIZADOS.	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
** Indicar superficie del 100% de las viviendas standard (no aplica a las viviendas para personas con movilidad reducida).*	

FACTOR B.5.1. INSTALACIONES INDUSTRIALIZADAS: AGUA POTABLE	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR B.5.2. INSTALACIONES INDUSTRIALIZADAS: ALCANTARILLADO	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	

Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)

FACTOR B.5.3. INSTALACIONES INDUSTRIALIZADAS: ELECTRICIDAD	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR B.6. ACONDICIONAMIENTO TÉRMICO	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

FACTOR B.7. PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN E INSPECCIÓN	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

SERVIU
Región Metropolitana

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

ANEXO N°5: MEMORIA PROTECCIONES SOLARES VENTANAS

Describir los criterios que la propuesta incorpora respecto de la categoría C.1 PROTECCIONES SOLARES VENTANA (ver punto 3.3.1.) con letra Calibri tamaño 10 y completar el campo Medio de Verificación con la(s) lámina(s) o documento(s) en que pueden ser revisados.

FACTOR C.1. PROTECCIONES SOLARES VENTANAS	
MEDIO DE VERIFICACIÓN:	
Descripción sintética de criterios incluidos en la propuesta (puede incluir esquemas)	

SERVIU
Región Metropolitana

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

ANEXO N°6: MEMORIA EXPLICATIVA SUBSIDIO ACONDICIONAMIENTO TERMICO

(Incorporada en Carpeta digital de antecedentes de concurso)

1.- ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1	Nombre del Proyecto	
2	Código del Proyecto	
3	N° familias	
4	Dirección	
5	Comuna	
6	Tipología	
7	Superficie de la Vivienda	

2.- OBRAS DE PLAN DE DESCONTAMINACIÓN DEL PROYECTO

Zona Térmica	Descripción de la Solución	Documentos y planos donde se grafica	Partidas de las EETT y ppto. asociadas a la solución	Aplica	Costo Total	Costo por familia
1.1	**COMPLEJO DE TECHUMBRE**					
D	Debe describir la solución constructiva con el tipo de aislante, espesor y características técnicas, además de indicar si tiene más de una solución en la vivienda y/o conjunto.	Indicar el Nombre y N° de plano donde se presenta el detalle constructivo, señalar memorias térmicas e Ítem de EETT	detallar los ítems (ej. C.4.1 Aislación Térmica cubierta)	**X**	2.500,00 UF	35,71 UF
Exigencia/Cumpl.	**U= 0,38 W/m2K o Rt=2,63m2K/W**	Memoria de Cálculo				
1.2	**COMPLEJO DE MUROS**					
D					1.112,00 UF	15,89 UF
Exigencia/Cumpl.	**U= 0,80 W/m2K o Rt=1,25m2K/W**	Lista oficial de soluciones				
1.3	**COMPLEJO DE PISOS VENTILADOS**					
D					2.000,00 UF	28,57 UF
Exigencia/Cumpl.	**U= 0,70 W/m2K o Rt=1,43m2K/W**	Lista oficial de soluciones				
1.4	**PUERTAS OPACAS**					

D						0,00 UF
Exigencia/Cumpl.	**U= 1,70 W/m2K o Rt=0,59m2K/W**	Lista oficial de soluciones				
2	**SOBRECIMIENTOS**					
D						0,00 UF
Exigencia/Cumpl.	**R100 M2k/100x100= 45**	Lista oficial de soluciones				
3	**ELEMENTOS TRASLUCIDOS**					
D						0,00 UF
Exigencia/Cumpl.	**Tabla 4 % Sup. de ventanas según orientación**	Informe Profesional Competente				
4	**VENTILACIÓN**					
						0,00 UF
Exigencia/Cumpl.	**Caudal/ Cocina =(a*h)*5; Baño=36**	Ficha Tipo MINVU				
5	**INFILTRACIONES DE AIRE**					
						0,00 UF
Exigencia/Cumpl.	**Varias, según punto 5 Ord. DITEC**	EETT + Fichas Hermeticidad Minvu				
	TOTAL				**5.612,00 UF**	**80,17 UF**
***Nota: Costo Total de cada ítem deberá incluir % gastos generales y % utilidades, información que debe ser coherente con lo presentado en Presupuesto**						
3.-	**OBSERVACIONES RELEVANTES**					
4.-	**FINANCIAMIENTO OBRAS DE PLAN DE DESCONTAMINACION**					
Valor de Construcción (UF/m2)		Costo del ítem por viv (UF)		Costo Total del ítem (UF)		
1,38		**80,17 UF**		**5.612,00 UF**		
Nota: En el caso que la habilitación considere movimientos de tierra, obras de mejoramiento estructural del suelo y/o rellenos estructurales compactados, será obligación adjuntar plano de topografía y mecánica de suelos						