



MUSEO INTERACTIVO MIRADOR
FUNDACIÓN TIEMPOS NUEVOS

**BASES LICITACIÓN PÚBLICA
"DISEÑO Y PRODUCCIÓN
MÓDULO MODELAMIENTO
SALA DE MATEMÁTICAS MIM"**

Octubre 2019



ANTECEDENTES

1. INTRODUCCIÓN

El Museo Interactivo Mirador MIM depende de la Fundación Tiempos Nuevos que es una institución privada sin fines de lucro y que forma parte de la red de fundaciones de la Presidencia. La Fundación, Además del espacio expositivo permanente, - el MIM tiene otros ejes de acción: sus exposiciones itinerantes gratuitas a lo largo de Chile y el Programa de capacitación de docentes.

El MIM es uno de los museos más visitados del país, con un promedio anual de 400 mil visitantes, de los cuales un 75 por ciento corresponde a escolares y docentes.

El edificio del Museo fue construido especialmente para ese destino.

2. OBJETO

El objeto de esta licitación es seleccionar a la empresa que ejecutará el Diseño y Producción del Módulo Modelamiento de Sala de Matemáticas del Museo Interactivo Mirador de acuerdo a lo establecido en estas bases.

3. QUIÉNES PODRÁN PARTICIPAR

Solo podrán participar en esta licitación las personas naturales o jurídicas que tributan en primera categoría que acrediten su situación legal, financiera e idoneidad técnica conforme a las presentes Bases, y no incurran en las inhabilidades descritas en los **anexos N° 1 o N° 2** el cual deberá completar, según corresponda.

Con el objeto de acreditar la anterior, se solicita al proponente una **Declaración Jurada notarial** que acredite que no se encuentra en ninguna de las inhabilidades contempladas en este punto.

Si el proponente registra deudas del tipo según letra b) y c) del Anexo N° 1 o N° 2, según corresponda, no deberá incluir en la Declaración Jurada Notarial y deberá acompañar los certificados F30 y/o certificado de deuda (www.tgr.cl), según corresponda.



Si el proponente registra deuda, deberá tener cancelada la deuda o convenido el pago, antes de la firma del contrato, caso contrario quedará sin efecto el eventual vínculo contractual.

4. CRONOGRAMA Y ACTIVIDADES ASOCIADAS

Actividad	Fechas
Publicación de bases de licitación	Domingo 6 de octubre 2019
Visita técnica	Jueves 10 de octubre 2019 a las 10:00 hrs.
Recepción de consultas	Martes 15 de octubre 2019 hasta las 18:00 hrs.
Respuesta a las consultas	Jueves 17 de octubre 2019
Recepción de ofertas	Lunes 28 de octubre 2019 hasta las 18:00 hrs.
Apertura Técnica de ofertas (incluye Administrativa)	Martes 29 de octubre 2019
Apertura Económica de las ofertas	Miércoles 30 de octubre 2019
Aclaraciones de las ofertas	Lunes 4 de noviembre 2019
Respuestas de las aclaraciones	Martes 5 de noviembre 2019
Adjudicación	Miércoles 6 de noviembre 2019
Fecha estimada de entrega de garantía, inicio de servicios y firma de contrato	Miércoles 13 de noviembre 2019

- a) **Obtención de bases:** podrán ser descargadas en página web del Museo Interactivo Mirador en www.mim.cl
- b) **Visita técnica-reunión,** se iniciará el día y horario establecido en el cronograma, la dirección es Avda. Punta Arenas 6711, comuna de la Granja en el hall edificio administrativo. **Cabe hacer presente que esta visita es de carácter obligatorio.**
- c) **Preguntas y respuestas,** las consultas y aclaraciones a las bases, se recibirán a través del siguiente correo electrónico licitacionmodelamiento@mim.cl indicando en el asunto del correo "consulta licitación Proyecto diseño y



producción Módulo Modelamiento Sala de Matemáticas". Las respuestas serán publicadas en la página web del MIM en los plazos establecidos. No se responderán preguntas fuera de plazo o por otra vía que no sea la establecida para este fin.

- d) **Recepción de las ofertas**, se recibirán los sobres cerrados en la recepción del Edificio Administrativo de la Fundación ubicadas en Avda. Punta Arenas 6711, comuna de la Granja. No se aceptarán ni abrirán propuestas presentadas con posterioridad a la fecha y horario señalado en las bases.
- e) **Apertura Técnica de ofertas (incluye Administrativa)**, se procederá a abrir la oferta técnica y administrativa el día establecido en el cronograma. Es responsabilidad del oferente que los medios de presentación puedan leerse y/o abrirse digitalmente sin errores.
- f) **Apertura Económica de las ofertas**, se procederá a abrir la oferta económica el día establecido en el cronograma. No se abrirán propuestas económicas que no cumplan con el requisito mínimo de evaluación técnica del 60% de puntaje.
- g) **Aclaración y respuestas de las ofertas**, las aclaraciones, serán publicadas en la página web del MIM y se avisará vía correo a todos los oferentes que hayan presentado propuesta, que en la web se ha solicitado aclaración de las ofertas, indicando en el asunto del correo "Aclaración de las ofertas Licitación Módulo Modelamiento Sala Matemáticas" el contacto será el indicado por el oferente en el Anexo N°3 o N°4. Las respuestas a las aclaraciones se recibirán a través del siguiente correo licitacionmodelamiento@mim.cl según plazos establecidos y serán publicados en la página web del MIM. No se aceptarán respuestas fuera de plazo o por otra vía que no sea la establecida para este fin.
- h) **Adjudicación**, será publicada en la página web del MIM en los plazos establecidos, sólo será contactado el oferente adjudicado, ello con el objeto de establecer si faltara documentación.

5. ANTECEDENTES MUSEOGRÁFICOS DEL PROYECTO

La sala de matemática propuesta para el MIM, pretender ser un apoyo claro y útil para la educación formal de los niños y niñas de educación básica. Busca que los visitantes, tanto niños, jóvenes y adultos; estudiantes, profesores y familias se relacionen con la matemática en forma lúdica, cercana e interactiva dentro del modelo de experiencia MIM. Que puedan asombrarse, preguntarse, divertirse y aprender de la matemática y su historia de descubrimientos, artefactos y científicos; de su utilidad para modelar y permitimos conocer y mejorar nuestro



entorno social, cultural y natural y la fuerza que posee como ciencia para solucionar, predecir y avanzar en las tecnologías que dan cuenta de los problemas del presente y del futuro de la humanidad. Es necesario destacar que en esta propuesta el foco está en cambiar la percepción negativa de la matemática por una mirada positiva, divertida y desafiante en especial para el segmento de niños/as de 9-10 años que se enfrentan a los primeros obstáculos en su aprendizaje; que pierdan el “miedo a la matemática” y exploren sin límites.

En la búsqueda de responder a la pregunta **¿Para qué nos sirve la matemática?**, esperamos que la propuesta del museo nos dirija en varias direcciones que no solo se concentren en las temáticas del currículo de matemática escolar, sino que nos lleve en un viaje de descubrimiento con los “lentes” que nos permitan “ver” la matemática escondida a nuestro alrededor y descubrir cómo la matemática nos ayuda a pensar y resolver problemas.

La sala de matemática tendrá como objetivos:

- Acercar el conocimiento matemático al público general, de una forma cercana, motivadora y desafiante.
- Generar actitudes positivas hacia las matemáticas y su aprendizaje, especialmente en los visitantes en edad escolar (9 a 10 años) a través de la exploración autónoma, lúdica e interactiva.
- Ser un aporte a la educación científica de niños, niñas, jóvenes y adultos a través de experiencias significativas según el modelo educativo MIM.
- Mostrar que la matemática surge como respuesta a problemas y preguntas que se hacen hombres y mujeres, con el fin de comprender la realidad cultural, social y natural, y, desarrollar el pensamiento y la ciencia matemática en busca de nuevos descubrimientos.

División temática

Para abordar la pregunta central de la muestra **¿Para qué nos sirve la matemática?** se propone dividir la exposición en tres ámbitos centrales:

- **Ámbito 1: Todos y todas sabemos matemática**

Para acercar la matemática a nuestro público, este ámbito busca abordarla desde la cotidianidad y como una práctica humana



- **Ámbito 2: Descubriendo la matemática en nuestro entorno**

Si observamos nuestro entorno a través de los lentes de la matemática, podemos encontrar una serie de número, formas, regularidades y patrones que pueden ser caracterizados usando el lenguaje de la matemática.

- **Ámbito 3: ¿Cómo la matemática nos ayuda a resolver problemas?**

Quizás este ámbito sea el que aborda de forma más directa la pregunta central de la muestra. Al mostrar y permitir a los visitantes experimentar de forma directa como la matemática nos permite resolver problemas podemos relacionar su desarrollo a lo largo del tiempo con fines prácticos y reconocibles.

6. TRABAJOS A EJECUTAR

Los trabajos que se deben considerar en esta licitación son los siguientes:

A. Estudio y definición del fenómeno matemático

Esta etapa considera:

1. Estudio de las funciones matemáticas que definen las curvas idóneas para el cumplimiento del fenómeno (fenómeno: que el resultado sea contra intuitivo).
2. Estudio de los componentes, elementos y soluciones constructivas de la estructura general del módulo.
3. Estudio del sistema de liberación de elementos a desplazarse por las curvas.
4. Estudio de soluciones constructivas particulares (ejem: Materialidad de curvas, superficies y coeficiente de roce para aumentar el tiempo de ocurrencia del fenómeno, definición de elemento a desplazarse. Ejem: bola, carro, disco, etc
5. Presentación de los procesos y estrategias constructivas para la elaboración de los modelos matemáticos que definen las curvas.
6. Diseño del prototipo.
7. Aprobación y validación de la etapa.

B. Fabricación de prototipo

Esta etapa considera:

1. Producción del soporte para los 2 recorridos definidos (en punto 1) donde se evalúe:
 - Que el resultado sea contra intuitivo.
 - Tiempo de ejecución del fenómeno (entre 3 a 5 segundos).
 - Coeficiente de roce, tanto de las curvas como de los elementos a desplazarse.
 - Sistema de liberación de los elementos a desplazarse.
 - Sistema de lectura para la llegada de los elementos a desplazarse.
2. Revisión y validación de las pruebas.

C. Diseño constructivo

Esta etapa considera:

1. Diseño final de estructura del módulo, , Diseño final, materialidades y coeficiente de roce de los recorridos.
2. Diseño final, materialidades y coeficiente de roce de los elementos a desplazarse.
3. Diseño final del sistema de liberación de elementos a desplazarse
4. Sistema electrónico de feedback inicial lumínico.
5. Sistema electrónico y de lectura final de llegada de elementos a deslizarse, para feedback final.
6. Revisión y validación.

D. Fabricación del módulo definitivo

Esta etapa considera la fabricación e integración de todos los componentes del módulo definitivo.

E. Montaje en sala

Esta etapa considera el montaje en la sala de matemáticas con el debido posicionamiento y orientación según lo indicado en anexo nº5.

F. Planos As-built

Considera la entrega de todas las planimetrías As-built de todos los elementos diseñados y construidos en archivos CAD y PDF.

7. CONSIDERACIONES GENERALES PARA EL MONTAJE

- a) La Fundación cerrará sus instalaciones a público las dos primeras semanas de marzo de 2020 para labores de mantenimiento, por ese motivo dentro de estas dos semanas la empresa adjudicada podrá trabajar eventualmente en el montaje del módulo en horario diurno de 08:30 a 18:30 hrs. de lunes a domingo.
- b) A partir del lunes 16 de marzo el edificio museo comenzará su período normal de atención a visitantes, por este motivo la empresa adjudicada deberá contemplar que las obras civiles se podrán ejecutar en horarios nocturnos entre las 19:30 y las 07:30 hrs. de martes a domingo, y si fuera requerido, los lunes se podrá trabajar en jornada diurna.
- c) Si fuera necesario realizar algunos trabajos en horario diurno de martes a domingo, las faenas constructivas no podrán generar exposición a solventes, ni ruidos molestos que interfieran con la visita del museo.

8. REQUERIMIENTO AL ADJUDICADO

Deberá enviar solo respecto del personal que ejecutará trabajos establecidos bajo esta licitación, con dos (2) días hábiles antes del inicio de los servicios en terreno, la siguiente documentación:

1	F30 Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales
2	Listado de trabajadores detallando: Nombre, Rut, Cargo
3	Certificado de antecedentes a las personas que desarrollen servicios en las instalaciones del MIM con vigencia menor a 30 días
4	Certificado de inhabilidades para trabajar con menores con vigencia menor a 30 días.
5	Obligación a informar de cada trabajador (derecho a saber)
6	Registro entrega de reglamento interno
7	Análisis de trabajo Seguro.
8	Contrato de Trabajo y Anexos Aplicables a Labor en el MIM.
9	Registro de entrega de Elementos de Protección Personal.
10	Certificado de Afiliación a Mutualidad a la que pertenece.
11	Procedimiento aplicable a labor de montaje de modulo, contemplando manejo manual de carga.

No podrán trabajar en las instalaciones de la Fundación personas que presenten antecedentes en el certificado de inhabilidades para el trabajo con menores de edad. En el caso de registros en el certificado de antecedentes, quedará a criterio de la Fundación la autorización de incorporación de dicho personal.

Toda documentación entregada por el Adjudicado deberá ser presentada en papel o en medio digital a la Fundación y a su vez en cada nueva contratación aquellos documentos de cada trabajador.

El proponente declara conocer y desarrollar su trabajo conforme al Reglamento especial para contratistas y subcontratistas Mim, establecido como **Anexo N°10**.

Adicionalmente, la empresa que ejecutará el trabajo debe:

- o Traer todos los elementos y herramientas necesarios para realizar el trabajo. Estos deben cumplir todas las normas de seguridad vigentes. (andamios, escaleras, herramientas eléctricas, alargadores eléctricos, etc.).
- o Contar con todos los elementos de protección personal para todos sus trabajadores.
- o El proponente deberá considerar un cerco de seguridad que impida el paso de los visitantes a la zona de trabajo, mientras duren las faenas.
- o Mientras se estén realizando trabajos durante el horario de visitantes siempre debe estar presente al menos una persona en el lugar de la faena.

De no cumplir con los puntos anteriores se detendrán las faenas.

9. PLAZOS DE EJECUCIÓN

El proponente debe considerar que el plazo de ejecución de los trabajos indicados en el punto N°6 hasta letra C, como un máximo de 132 días corridos, partiendo el miércoles 13 de noviembre de 2019 (término máximo lunes 23 de marzo de 2020). Y tendrá veintiún (21) días corridos a partir de esa fecha para la entrega de la letra D del punto N°6.



10. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA

10.1 DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

10.1.1 Declaración Jurada Notarial, completar **Anexo N°1 o N°2**, según corresponda donde se acredite que no se encuentra en ninguna de las inhabilidades contempladas allí indicadas según punto N°3 de las presentes bases. **(ESENCIAL)**

En el caso de presentar como UTP el oferente deberá además presentar la Declaración Jurada Notarial de cada una de la persona natural y/o jurídica que se unirán para esta licitación completando el anexo N°1 o N°2, según corresponda.

10.1.2 Identificación del oferente, completar **Anexo N°3 o N°4**, según corresponda. **(ESENCIAL)**.

En el caso de presentar como UTP el oferente deberá además presentar la "Identificación del oferente" de cada una de la persona natural y/o jurídica que se unirán para esta licitación completando el anexo N°3 o N°4, según corresponda.

10.1.3 Antecedentes legales y administrativos

Persona natural:

- Fotocopia del C.I.
- Certificado de antecedentes Laborales y Previsionales F30 (www.dt.gob.cl), con una antigüedad no superior a 30 días.
- Certificado de afiliación a Mutual.
- Certificado de accidentabilidad de Mutual.
- Carpeta Tributaria Electrónica personalizada últimos 24 meses (www.sii.cl)

Persona jurídica:

- Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad.
- Certificado de Vigencia de la sociedad emitido por el Conservador de Bienes Raíces, con fecha no superior a 30 días anteriores a la presentación de la propuesta.
- Copia de todas las escrituras de modificación de los estatutos de la sociedad, de la publicación en el Diario Oficial de su extracto, y de su inscripción en el Registro del Conservador de Comercio, cuando corresponda.
- Fotocopia del RUT de la sociedad.
- Fotocopia de las escrituras públicas donde conste la personería de él o los representante (s) legales (es).
- Fotocopia de la Cédula de Identidad de él o lo(s) representante(s) legal (es).
- Certificado de antecedentes Laborales y Previsionales F30 (www.dt.gob.cl), con una antigüedad no superior a 30 días.
- Certificado de afiliación a Mutual.
- Certificado de accidentabilidad de Mutual.
- Carpeta Tributaria Electrónica personalizada últimos 24 meses (www.sii.cl)

En el caso de presentar como UTP el oferente deberá presentar además de cada una de la persona natural y/o jurídica que se unirá, los antecedentes legales y administrativos del presente punto, según corresponda a persona natural o jurídica.

10.2 DOCUMENTOS TÉCNICOS

Los proponentes deberán incluir en la oferta técnica:

10.2.1 Carta Gantt (ESENCIAL)

El oferente deberá incluir una carta Gantt, lo anterior en base a la fecha límite estipulada para el término de los trabajos, detallados en el punto N°6, la cual se define como máximo 152 días corridos totales a partir de la firma del contrato, donde son 132 días para la entrega de los trabajos hasta la letra E. Esta carta Gantt deberá estar



confeccionada de tal manera, que pueda reflejar los tiempos de duración de los trabajos, y los hitos de avances, revisión y aprobación por parte de la Fundación. La carta Gantt deberá contemplar una reunión con el equipo técnico MIM como primera actividad, que tendrá como finalidad la revisión en conjunto de esta e incorporación de ajustes menores a la programación propuesta, respetando el plazo de ejecución total definido en estas mismas bases. De esta reunión saldrá la versión definitiva de la Carta Gantt de los trabajos adjudicados, formando parte integral del contrato.

10.2.2 Metodología de trabajo (ESENCIAL)

El oferente deberá incluir una descripción detallada de las actividades que se efectuarán para el logro de los ítems detallados en el punto N°6 de las Bases. La metodología deberá definir las problemáticas críticas del trabajo a desarrollar con las etapas e hitos asociados. El orden lógico y articulación de estos procesos, vinculados a la definición de los hitos de validación tendrán que verse reflejados en este documento, junto con el rol que tendrá cada integrante del equipo propuesto en cada etapa del proyecto, detallando de manera explícita las funciones que desarrollará.

10.2.3 Equipo de trabajo, Jefe responsable y Equipo de trabajo (ESENCIALES)

Presentación del curriculum de la empresa con trabajos ejecutados y superficies asociadas. Los oferentes deberán enviar:

- Listado de los trabajos de la empresa más relevantes en el país o en el extranjero. Incluir nombre del contacto, teléfono, correo de la institución de los trabajos referidos.
- Informar el equipo profesional de trabajo que desarrollará el trabajo, presentando curriculum resumido de cada uno de los integrantes del equipo. En este documento se deberá individualizar al jefe responsable del trabajo, donde deberá acreditarse 5 años de experiencia mínima en museografía o proyectos expositivos afines.



- En el caso de presentarse con Unión Temporal de Proveedores, podrá acreditar experiencia de ambas empresas o personas.

10.3 DOCUMENTO ECÓNOMICO (ESENCIAL)

La oferta económica deberá estar expresada en pesos y desglosada de acuerdo al Itemizado (Anexo N°9) y no podrá considerar ningún tipo de reajustabilidad.

Si el oferente considera necesario realizar la apertura de partidas propuestas dentro del itemizado Anexo N° 9, podrá hacerlo respetando las partidas principales enunciadas en este.

11. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Los oferentes deberán enviar la totalidad de los documentos e información denominada como "ESENCIAL" indicada en el punto **10. Antecedentes para incluir en la oferta**. La falta de alguno de ellos significará que el oferente serán declaradas fuera de bases.

Una vez efectuada la adjudicación, la Empresa adjudicada tendrá 2 días hábiles desde la comunicación para, si corresponde, completar la información de aquellos documentos indicados en el punto N°10 que no se han denominado como **esenciales**. De no cumplir con dicho plazo la Fundación descartará la oferta pudiendo adjudicar oferente que calificó en segundo lugar o declarar desierta la licitación.

El oferente deberá presentar su oferta en dos sobres sellados:

1. Documentos Administrativos y Técnicos (**10.1 y 10.2 en pendrive**)
2. Documento Económico (**10.3**) deberá ser presentado impreso.

Todos los documentos contenidos en el pendrive deberán ser presentados al menos en formato pdf sin clave y claramente identificados a través de su nombre. La imposibilidad de acceder a los archivos será equivalente a no haber presentada la información, que en el caso de considerarse **esencial**, significará que el oferente será declarado fuera de bases.

Mediante la sola presentación a la propuesta normada por estas Bases y sus anexos se entenderá que el oferente conoce y acepta las Bases, comprometiéndose a su cabal cumplimiento.

12.1 Criterio Cumplimiento de requisitos formales (5%): se evaluará bajo los criterios de la siguiente tabla, solo los errores de forma y no de fondo:

FACTOR A EVALUAR	PUNTAJE
Cumple: los oferentes que presenten oportunamente la totalidad de los antecedentes requeridos, sin observaciones a la oferta, solo los errores u omisiones de forma y no de fondo.	100
No cumple	0

Porcentaje= Puntaje x 0.05

12.2 Carta Gantt (15%): se evaluará la Carta Gantt de acuerdo a los trabajos a desarrollar señalados en el punto n°6 bajo los criterios de la siguiente tabla:

FACTOR A AVALUAR	PUNTAJE
Los tiempos asignados a todas las etapas del trabajo están completamente acordes a la complejidad de estas	100
Los tiempos asignados a todas las etapas del trabajo están acordes, pero con observaciones que no alteran el logro de la meta	50
Los tiempos asignados a todas las etapas del trabajo no se condicen a la complejidad de estas.	0

Porcentaje= Puntaje x 0.15

12.3 Metodología de trabajo (25%): se evaluará la metodología de trabajo que se utilizará para lograr el trabajo requerido detallado en el punto n°6 bajo los criterios de la siguiente tabla:

FACTOR A AVALUAR	PUNTAJE PARCIAL
A. Identificación de etapas críticas en el desarrollo del proyecto	*
B. Orden y articulación lógica de los etapas	*
C. Propuestas de hitos de validación en las etapas del desarrollo del proyecto	*

Total Puntaje	(A+B+C) x 100/3
----------------------	------------------------

(*) Puntajes parciales

1 = Cumple

0.5 = Cumple con observaciones

0 = No cumple

Porcentaje= Puntaje x 0.25

12.4 Experiencia del oferente (20%): se evaluará la experiencia del oferente en diseño de proyectos museográficos construidos de similar complejidad a los requeridos en las bases de licitación.

FACTOR A AVALUAR	PUNTAJE
Sobre 10 módulos diseñados y fabricados similar o mayor complejidad	100
Desde 5 a 9 módulos diseñados y fabricados similar complejidad	50
Desde 1 a 4 módulos diseñados y fabricados similar complejidad	20
No tiene experiencia	0

Porcentaje= Puntaje x 0.20

12.5 Experiencia del responsable del equipo (20%): se evaluará su experiencia e idoneidad para liderar el trabajo:

FACTOR A AVALUAR	PUNTAJE
Experiencia del responsable del equipo con más de 20 módulos diseñados y fabricados similar o mayor complejidad	100
Experiencia del responsable del equipo con 10 a 19 módulos diseñados y fabricados similar o mayor complejidad	50
Experiencia del responsable del equipo con 1 a 9 módulos diseñados y fabricados similar o mayor complejidad	20
No tiene experiencia en trabajos con los mismos requerimientos y complejidades	0

Porcentaje= Puntaje x 0.20

12.6 Equipo de trabajo (15%): se evaluará la idoneidad y experiencia de los especialistas que conformarán el equipo de trabajo:

FACTOR A AVALUAR	PUNTAJE
El equipo es idóneo y tiene experiencia en trabajos de más 5 módulos de similar o mayor complejidad	100
El equipo es idóneo y tiene experiencia en trabajos de 1 a 4 módulos de similar o mayor complejidad	50
El equipo es idóneo pero no en trabajos con los mismos requerimientos y complejidades	20
El equipo no es idóneo	0

Porcentaje= Puntaje x 0.15

Realizadas las asignaciones de puntaje se levantará un acta que contenga la sumatoria ponderada de los criterios de evaluación antes mencionados. Aquellos oferentes que obtengan un puntaje inferior al 60% ponderado en la etapa de la Evaluación técnica, no pasarán a la **ETAPA DE APERTURA ECONÓMICA**.

13.SEGUNDA APERTURA: APERTURA ECONÓMICA

Aplicado el procedimiento del punto 11, se procederá a realizar la apertura económica **solo** de las ofertas que habiendo sido evaluadas técnicamente, obtuvieron un puntaje igual o superior al 60%. Se procederá a realizar la evaluación económica conforme al siguiente detalle:

Criterio a Oferta Económica (100%): El puntaje aplicado a la evaluación de la oferta económica será de acuerdo a la menor oferta recibida, luego de aplicados los ponderados correspondientes para cada uno con un máximo de 100 puntos. Las ofertas restantes, tendrán un puntaje proporcional aplicando la siguiente fórmula:

$$Puntaje = (Oferta\ más\ baja / Oferta\ a\ calificar) \times 100$$



14. EVALUACIÓN FINAL

Realizadas las evaluaciones de los factores técnico y económico, la comisión evaluadora procederá a realizar la ponderación final de puntaje conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje Final Ponderado} = (\text{puntaje factor técnico} \times 0.6) + (\text{puntaje factor económico} \times 0.4)$$

15. COMISIÓN EVALUADORA

Las comisiones encargadas de evaluar las propuestas técnica y económica estarán formadas por:

Comisión Técnica

- Milene Ramírez, Directora de Museografía
- Fernanda Sánchez, Jefa proyectos Nuevos
- Guillermo González, Jefe de proyectos Museo
- Giovanni Ballerines, Jefe de producción y exhibiciones

Comisión Económica

- Milene Ramírez, Directora de Museografía
- Fernanda Sánchez, Jefa proyectos Nuevos
- Patricia Corvalán, Directora de Adm. y Finanzas
- Juan Esteban Casassas, Subdirector Ejecutivo

16. UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES

La Unión Temporal de Proveedores (UTP), consiste en la unión de dos o más proveedores para el efecto de participar en esta licitación, siendo ésta unión de carácter transitorio.

La UTP deberá ser acreditada al minuto de la firma del contrato a través de un documento notarial formalizando dicha unión, con una vigencia no inferior a lo que se establecerá en el contrato. El oferente podrá ser una de las empresas o personas la cual será responsable por el 100% de los servicios establecidos en la presente licitación y será la que suscribirá contrato. Solo podrá presentar un máximo de una empresa con UTP.



Si el proponente presenta UTP deberá así indicarlo en su propuesta y deberá enviar los antecedentes solicitados en el punto 10 de las presentes bases.

17. DOCUMENTACIÓN ANEXA

Anexo 1: Declaración Jurada Notarial Persona Natural

Anexo 2: Declaración Jurada Notarial Persona Jurídica

Anexo 3: Identificación del proponente persona natural

Anexo 4: Identificación del proponente persona jurídica

Anexo 5: Plano ubicación en Museo

Anexo 6: Layout Sala Matemáticas

Anexo 7: Ficha Museográfica Módulo Modelamiento

Anexo 8: Ficha Técnica Módulo Modelamiento

Anexo 9: Itemizado

Anexo 10: Reglamento especial para contratistas y subcontratistas mim.

18. DEL CONTRATO

Si el proponente registra deuda en el punto N°3, deberá tener cancelada la deuda o convenido el pago vigente, antes de la firma del contrato, caso contrario quedará sin efecto el eventual vínculo contractual.

La formalización de la licitación será a través de un (1) contrato por el Proyecto de Diseño y la Producción de Módulo Modelamiento de la Sala de Matemáticas Museo Interactivo Mirador.

Será condición para la firma del contrato la entrega de la boleta de garantía de fiel cumplimiento del contrato.

En el caso que la empresa o persona adjudicada presente Unión Temporal de Proveedores, deberá acreditarlo con un documento notarial formalizando dicha unión, con una vigencia no inferior a lo que se establecerá en el contrato, siendo la empresa o persona adjudicada la responsable por el 100% del trabajo y la cual firmará el contrato. Solo podrá presentar un máximo de una empresa con Unión Temporal de Proveedores.

En caso de no cumplimiento, se entenderá que el proponente desiste de la adjudicación.



19. CESIÓN DEL CONTRATO

La Empresa (sea que se presente en forma individual o en UTP) o persona natural no podrá ceder, transferir o traspasar en forma alguna, total ni parcialmente los derechos y obligaciones que se establecen bajo esta licitación, ni constituir sobre ella garantías, prendas u otros gravámenes que la pudiesen afectar.

20. SUBCONTRATACIÓN

La Empresa (o UTP) o persona natural durante la ejecución de los trabajos, previamente aprobado por la Fundación, podrá efectuar las subcontrataciones necesarias para el cumplimiento de los servicios contratados, las cuales no podrán superar el 70% del monto total del contrato.

21. ADJUDICACIÓN

La adjudicación de este concurso es el derecho exclusivo a ser contratado para el **DISEÑO Y PRODUCCIÓN MÓDULO MODELAMIENTO SALA DE MATEMÁTICAS MIM**, en todo o parte del proyecto, ello de acuerdo a los trabajos descritos en el punto N°6 de las presentes bases.

El adjudicado tendrá 5 días hábiles, una vez notificado para entregar la Garantía y efectuar la firma del contrato de no ser así, la Fundación se reserva el derecho de cancelar la presente licitación o pasar al proponente que obtuvo la segunda mejor calificación. En cuyo caso, los plazos comienzan a regir desde la comunicación.

Así mismo, la Fundación se reserva el derecho a declarar desierto o cancelar en cualquier momento el presente llamado, sin expresión de causa. Si el llamado fuera declarado desierto o cancelado, la entidad proponente no tendrá derecho a reclamo ni a indemnización alguna.



22. MODIFICACIÓN DE LAS BASES

La Fundación podrá Introducir modificaciones a las presentes Bases, hasta el viernes 11 de octubre de 2019. Dichas modificaciones se notificarán a los oferentes por medio de aclaraciones a las bases las que serán publicadas en la página web de la Fundación.

23. DERECHOS Y OBLIGACIONES

En el contrato se regularán los derechos y obligaciones de la Fundación y del adjudicatario. En el contrato se incluirán las siguientes facultades de la Fundación:

- a) Debe tener disponible toda la documentación obligatoria de acuerdo a la Ley de Subcontratación del Código del Trabajo vigente.
- b) La desvinculación del personal contratado, deberá ser informado en el momento vía correo electrónico a la Directora de Museografía.
- c) Debe ser oportunamente comunicado y, respaldado con la debida documentación, todo movimiento de personal del adjudicatario, entendiéndose por esto los ingresos, egresos, traslados desde y hacia otras instalaciones del oferente ajenas a la Fundación.

La contraparte de la Fundación corresponde a la Directora de Museografía o superior jerárquico.

24. SOBRE GARANTÍAS

24.1 Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato

El proponente que resulte adjudicatario del Contrato objeto de la presente licitación, deberá entregar una Boleta de Garantía de Fiel Cumplimiento de Contrato, una Póliza de Seguro de ejecución inmediata, Certificado de Fianza o Vale Vista, por un monto equivalente al 10% (diez por ciento) del valor total del contrato, extendida a la orden de la Fundación Tiempos Nuevos, Rut: 72.548.600-6, deberá contener la siguiente glosa **“Para garantizar Fiel Cumplimiento del Contrato Proyecto Módulo Modelamiento Sala Matemáticas”**. Esta garantía deberá tener una vigencia desde la



fecha de suscripción del contrato hasta 30 días posteriores al término establecido del mismo, será condición para la firma del contrato la entrega de la garantía mencionada.

La garantía de Fiel Cumplimiento del contrato se hará efectiva en el caso en que la empresa o persona no diere cumplimiento íntegro al contrato.

24.2 Garantía por la calidad de los trabajos

El proponente que resulte adjudicatario del Contrato objeto de la presente licitación, deberá entregar una Boleta de Garantía para Garantizar la calidad de Contrato, una Póliza de Seguro de ejecución inmediata, Certificado de Fianza o Vale Vista, por un monto equivalente al 20% (veinte por ciento) del valor total del contrato, extendida a la orden de la Fundación Tiempos Nuevos, Rut: 72.548.600-6, deberá contener la siguiente glosa **“Para garantizar la calidad de los servicios contratados de Proyecto Módulo Modelamiento Sala Matemáticas”**. Esta garantía deberá tener una vigencia desde el término del contrato hasta los 6 meses siguientes.

Esta garantía será condición suspensiva para efectuar el último pago del contrato.

Dicha garantía se hará efectiva en casos en que la empresa o persona habiendo sido comunicada, por correo electrónico, de desperfectos de los servicios contratados no diere, o éstos no se encuentren solucionados dentro de los 10 días hábiles siguientes recibida la información. En caso de que la empresa o persona hubiere tenido efectuar alguna corrección éste deberá renovar, dentro de 5 días hábiles, la vigencia de dicha garantía por un período de a lo menos de 6 meses, de no efectuar dicha renovación, la Fundación igualmente podrá efectuar el cobro de la garantía.

25. RESOLUCIÓN DE EMPATES

En el caso de producirse un empate entre los proponentes evaluados, la Fundación desempatará de acuerdo a los siguientes criterios, orden y mayor puntaje:

- 1. Factor técnico**
- 2. Factor económico**

26. SOBRE LOS PAGOS

La Fundación Tiempos Nuevos (MIM) no está facultada para otorgar anticipos de ninguna índole, es por esta razón que la empresa adjudicataria deberá considerar que los desembolsos se efectuarán por estados de avance asociados a estas etapas de desarrollo:

Pago 1: 25% contra el término de las etapas de Estudio del fenómeno y Fabricación de prototipo, letra A y B, punto 6.

Pago 2: 20% contra el término de la etapa de Diseño constructivo, letra C punto 6.

Pago 3: 50% contra el término de las etapas de Fabricación y Montaje en terreno, letra D y E, punto 6.

Pago 4: 5% Contra la entrega de Planos As-built, letra F, punto 6.

Todo estado de avance deberá contar con la aprobación de la Fundación y su correspondiente documento legal. Los pagos se realizarán a más tardar dentro de los 5 días hábiles siguientes a la presentación de toda la documentación requerida según Ley de Subcontratación definida en los artículos 183-A y siguientes del Código de Trabajo. Para proceder al pago deberá acompañar la siguiente documentación del personal que trabajó en las instalaciones de la Fundación:

1. Factura del servicio contratado.
2. Listado de las personas que realizan trabajos dentro de las instalaciones de la Fundación.
3. Certificado de inhabilidades para trabajar con menores, de todas las personas que realizan trabajos dentro de las instalaciones de la Fundación, con vigencia menor a 30 días, emitidos antes del comienzo de los trabajos en terreno.
4. Planillas o certificados de pagos de cotizaciones previsionales del período del servicio.
5. Certificado de Cumplimiento de obligaciones laborales y Previsionales F30-1 del período del servicio.
6. Si la empresa contrata trabajadores independientes, deberá enviar la respectiva boleta de honorarios y el comprobante que acredite el pago por el período del servicio de aquellas personas que realizan trabajos dentro de las instalaciones de la Fundación.

En el caso de presentarse con Unión Temporal de Proveedores, deberá presentar la documentación solicitada de todas las empresas o personas, según corresponda.



27. LEY ACCESO A LA INFORMACION PÚBLICA

Se establece que la Empresa autoriza expresamente a la Fundación para publicar en la página web de la institución, el contenido del presente contrato, con el objeto de que la Fundación de cumplimiento voluntario a las normas de transparencia activa que dispone la Ley de Acceso a la Información Pública.

28. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los antecedentes, documentos e informaciones que La Fundación ponga a disposición de la Empresa con motivo del trabajo contratado y del presente Contrato, no podrán ser usados por este, para ningún otro fin que no sea el necesario para la ejecución de dicha obra y tendrán carácter de confidenciales y deberán ser devueltos al momento de la recepción final.

29. SOBRE EL DOMICILIO Y SOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

Para todos los efectos legales y contractuales las partes deberán fijar su domicilio en la ciudad y comuna de Santiago, y prorrogan competencia a sus tribunales ordinarios de justicia.

Las partes manifiestan expresa voluntad de solucionar, en forma armónica y consensuada, cualquier diferencia o dificultad que pudiera surgir con motivo de la interpretación, aplicación, ejecución, cumplimiento, validez, resolución, nulidad o cualquier otra materia que se derive de la prestación de los servicios que se contratarán.

30. SOBRE PARTES INDEPENDIENTES.

Las partes declaran que el presente instrumento constituye un acuerdo comercial y no crea vínculo laboral ni de dependencia alguna entre las partes ni sus respectivos dependientes y, que la voluntad de éstas es convenir una prestación de servicios regida por el Código Civil por lo que en ningún caso puede ser considerada o asimilada a un contrato de trabajo regida por el Código del Trabajo.



Se deja expresa constancia que la Fundación no asume responsabilidad alguna por cualquier accidente, enfermedad o impedimento que pudiere sufrir la Empresa o persona con motivo u ocasión del presente instrumento.

31. TERMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO

La Fundación estará expresamente facultada a dar término inmediata y unilateralmente al Contrato, sin necesidad de trámite judicial ni administrativo alguno, en los siguientes casos:

- a)** Si la empresa o persona natural dejare de cumplir total o parcialmente los servicios convenidos durante cuarenta y ocho (48) horas consecutivas.
- b)** Si la empresa o persona natural no cumpla con los requerimientos técnicos y museográficos expuestos en las presentes bases y en los anexos N° 5,6, 7 y 8 durante la ejecución de los trabajos establecidos en las presente bases.
- c)** Si el personal de la empresa o persona natural cometiere cualquier hurto, robo, sustracción o daños a los bienes de la Fundación, dejándose constancia que para configurar la presente causal no se requerirá que tales conductas hayan sido penalmente sancionadas.
- d)** Si el personal de la empresa o persona natural en cualquier forma lesionare o gravemente ofendiere a los trabajadores de la Fundación o a los visitantes del MIM, dejándose igualmente constancia que para configurar esta causal no se requerirá que tales conductas hayan sido penalmente sancionadas.
- e)** Si la empresa o persona natural no hubiere reparado debidamente todo daño, desperfecto, fractura o menoscabo a los bienes de la Fundación, dentro de los diez (10) días siguientes a su acaecimiento del cual fuere responsable.
- f)** Si la empresa o persona natural no diere cumplimiento íntegro y oportuno a sus obligaciones laborales y de seguridad social con sus propios trabajadores.
- g)** Si habiéndose hecha efectiva la Boleta de Garantía del fiel cumplimiento de Contrato por parte de la Fundación, la empresa o persona natural no la hubiere constituido nuevamente, por su monto original, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.
- h)** Si la empresa o persona natural cometiere cualquier otro incumplimiento al Contrato de igual o mayor gravedad que los anteriormente expresados.



Se deja constancia que la aplicación de las causales de término de contrato antedichas procederán sin perjuicio del derecho de la Fundación a hacer efectiva la respectiva Boleta de Garantía y a demandar el pago de los demás perjuicios que pudiere haber sufrido como consecuencia del incumplimiento.

32. MULTAS

Se establece que la Fundación estará facultada para la aplicación de multas según se indica:

- Por cada día de atraso en la entrega final se establece una multa UF 3.
- Por incumplimiento de las disposiciones establecidas en el Anexo N°10 Reglamento para Contratistas y Subcontratistas.