

**FORMULARIO DE REQUISICIÓN DE BIENES, SUMINISTROS, OBRAS Y SERVICIOS**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE LAS ARTES**

Fuente de financiamiento

11

No. de pedido

OSN-S-048-2022

<b>Unidad Ejecutora</b>	<b>Fecha</b>			<b>Centro de Costo</b>
102	<b>Día</b>	<b>Mes</b>	<b>Año</b>	0224-5638
DIRECCIÓN GENERAL DE LAS ARTES	07	11	2022	OSN

<b>Producto</b>	<b>Sub-Producto</b>
PERSONAS BENEFICIADAS CON CONCIERTOS Y PRESENTACIONES DE INSTITUCIONES ARTISTICAS	CONCIERTO DE INSTITUCIONES ARTÍSTICAS EN BENEFICIO DE PERSONAS

Renglón	Código (Insumo)	Descripción de Bienes, Suministros, Obras y Servicios	Cantidad Solicitada
188	155146	Servicios para la evaluación de diseño y elaboración de propuestas para el acondicionamiento acústico en proyectos de construcción	1

**Justificación:**

El servicio profesional se requiere en la Fase de Preinversión que comprende los Estudios para la Construcción del Edificio de la Orquesta Sinfónica Nacional, Parque Erick Barrondo, Zona 7 Ciudad de Guatemala, Guatemala, a cargo de la Orquesta Sinfónica Nacional. Por el período comprendido del 10/11/2022 al 22/11/2022.

  
Solicitante  
(Firma y sello)  
**Silber Orlando García Reyes**  
Suplente  
Consejo Directivo  
Orquesta Sinfónica Nacional

  
Jefe del Solicitante  
(Firma y sello)  
**Sergio Antonio Cize Cuevas**  
Presidente Consejo Directivo  
Orquesta Sinfónica Nacional

  
Responsable Encargado  
Dirección de Ejecución y Seguimiento  
Dirección Técnica de Centro de Costo  
Ministerio de Cultura y Deportes  
(Firma y sello)

Firma y sello de Almacén  
(Cuando aplique)

NO CUENTA CON  
PRESUPUESTO

Vo. Bo.

F. Director General o Administrador  
General  
(Cuando aplique)

  
**Zuleyma Jeaneth Torres Cardona**  
Administradora  
Orquesta Sinfónica Nacional

0000144

## Factura

GABRIEL EUGENIO, BARAHONA FOR  
 Nit Emisor: 20000367  
 ARQUITECTURA SION  
 18 CALLE 24-69 OFIC. 1002, zona 10, Guatemala, GUATEMALA  
 NIT Receptor: 7302568  
 Nombre Receptor: DIRECCION GENERAL DE LAS ARTES

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:  
 F88C2998-257E-44BF-ABEA-93DAD0304793  
 Serie: F88C2998 Número de DTE: 629032127  
 Numero Acceso:  
 Fecha y hora de emision: 08-dic-2022 10:10:39  
 Fecha y hora de certificación: 08-dic-2022 10:10:39  
 Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	Precio/Valor unitario (Q)	Descuentos (Q)	Otros Descuentos(Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Honorarios por Servicios Profesionales de Arquitectura prestados a la Orquesta Sinfónica Nacional de la Dirección General de las Artes, según Contrato Administrativo No. DGA-188-672-2022, aprobado por Resolución No. VC-DGA-118-2022. Pago del Único Producto. Cancelado.	75,000.00	0.00	0.00	75,000.00	IVA 8,035.714286
TOTALES:					0.00	0.00	75,000.00	IVA 8,035.714286

\* Sujeto a retención definitiva ISR

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



Arq. Gabriel E. Barahona For  
 Colegiado 7335

"Contribuyendo por el país que todos queremos"

Licenciada  
Gretchen Fabiola Barneond Martínez  
Directora General de las Artes  
Ministerio de Cultura y Deportes  
Presente

Dirección General de las Artes  
RECEPCIÓN

RECIBIDO  
22 NOV 2022  
4650A  
Recibe *[Signature]* hora 18:38  
Correlativo No. 5097A  
Nota

Respetable Licenciada Barneond:

De la manera más atenta me dirijo a usted con el propósito de presentarle el **PRODUCTO ÚNICO** conforme a lo estipulado en el **CONTRATO SERVICIOS PROFESIONALES NÚMERO DGA-188-672-2022**, aprobado por **RESOLUCIÓN NÚMERO VC-DGA-118-2022**.

**Actividades Realizadas:**

1. Se realizó levantamiento de información y estudios preliminares.
2. Se analizó y comprender los estudios preliminares sobre los ambientes a intervenir, especialmente la sala orquestal, teatro de cámara, cuartos de ensayos.
3. Se analizó estudio acústicamente de las salas de presentación musical que existirán dentro del complejo, especialmente la Gran Sala de la Orquesta Sinfónica Nacional, el Teatro de Cámara, los cuartos de ensayos, y cualquier área que comprenda el proyecto para la buena práctica de instrumentos musicales.
4. Se asesoró y aplicar estudios especializados que complementan la visión general del proyecto arquitectónico integral, del diseño acústico.
5. Se atendió a reuniones con el supervisor y/o equipo designado por el Ministerio de Cultura y Deportes para seguimiento y revisión del contenido.
6. Se atendió a reuniones con autoridades y personal de interés del Ministerio de Cultura y Deportes para presentación de avances.
7. Se aplicó observaciones y/o cambios requeridos por autoridades del Ministerio de Cultura y Deportes en el proyecto arquitectónico integral.
8. Se evaluó en pro de la mejora de la propuesta de diseño acústico por parte de la arquitectura existente.
9. Se realizaron otras actividades afines a su contrato que le sean asignadas por la autoridad superior.

- Se realizó una primera reunión con el Arq. Javier Penados y el Arq. Jorge Morales Ovando, en el cual se comentó acerca de lo que consistía la consultoría.
- Se realizó una reunión en línea con el Arq. Javier Penados. Con fecha 14 de octubre 2022, la reunión abarcó los siguientes temas:
  - Explicación por parte del Arq. Penados en ampliar la información del proyecto en general, la arquitectura, ubicación de áreas etc.
  - En esta reunión se notificó al Arq. Penados que se realizaría una solicitud de información específicamente a las áreas: Sala de Orquesta, Sala de Cámara y Cuartos de Ensayo.
- Se realizó por medio de correo electrónico al Arq. Penados, solicitud de lo siguiente:
  - Descripción de los materiales propuestos en: Muros, cielos, pisos, mobiliario etc., más el coeficiente de absorción de los materiales propuestos.
  - Documentación que sustente propuesta de materiales y diseño.

No.		Observaciones
1	MUROS	Coeficiente de Absorción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muros - Ventanal de Salón Sinfónico</li> <li>• Muros Generales. (absorbentes o difusores propuestos)</li> </ul>
2	CIELOS	Coeficiente de Absorción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cielos en interior de salas. (absorbentes o difusores propuestos)</li> <li>• Losa - Estructura</li> </ul>
3	PISO	Coeficiente de Absorción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasillos</li> <li>• Escenario</li> <li>• Área General de butaca</li> </ul>
4	MOBILIARIO	Coeficiente de Absorción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Butacas propuestas (Materiales y cantidad de unidades)</li> <li>• Puertas generales</li> </ul>

- Se recibió el 14 de noviembre del 2022 por parte del Arq. Javier Penados, la siguiente información:
  - Se recibió por medio de un enlace de DRIVE los siguientes archivos, para lo que se inició a revisarlos y ya trabajar con la información.

No.	Nombre	Descripción
1.	Archivos de referencia	Documento e imágenes del valor de coeficientes de absorción, de materiales acústicos. (3 imágenes)
2	Conjunto de planos Generales y detalles acústicos.	15 planos en pdf
3	DAE – Cuartos de Ensayo	3 archivos, T1, T2, T3

4	SKP Salón Cámara sinfónica.	Dos archivos en Sketchup 1 con butacas 1 si butacas
5	OSN Diagrama de Diseño Acústico	Documento con información de coeficientes de absorción.

- Posteriormente a la revisión (de la información recibida) se realizó nuevamente una solicitud de información al Arq. Javier Penados, en base al correo recibido.
  - Levantado 3D de las aulas de ensayo en sketchup.
  - Levantado 3D de la sala orquestas sketchup (que incluya sus butacas).
  - Planos de arquitectura finales modificables de las: Sala de Cámara, Sala Orquestal, Cuartos de Ensayo. (En donde se pueda ver la instalación de butacas, mobiliario etc.). Planos finales.
  - Renders finales de: Sala de Cámara, Sala Orquestal, Cuartos de Ensayo.
- Se recibió del Arq. Javier Penados, un nuevo drive con información actualizada lo cual sirvió para realizar las simulaciones acústicas. Según la información recibida por el Arquitecto Javier Penados, el diseño acústico se diseñó en base a una frecuencia de 500 Hz, sin embargo, se realizó el requerimiento del resto de las frecuencias por lo que se envió un documento con la solicitud.
- Con la información recibida de materiales propuestos por el diseñador (Arq. Javier Penados) y coeficientes de absorción proporcionados en la banda de 500Hz, se amplió la información ya que no fue proporcionada por el diseñador. No es factible realizar una simulación acústica únicamente con parámetros de 500Hz que limita el comportamiento del análisis.

#### Resultados Obtenidos:

Informe Final de Consultoría "Consultoría del estudio acústico para las salas principales del edificio de la Orquesta Sinfónica Nacional" del proyecto denominado "Construcción del Edificio para la Orquesta Sinfónica Nacional, Parque Erick Bernabé Barrondo García, Guatemala, Guatemala "Orquesta Sinfónica Nacional de Guatemala".

#### PRODUCTO ÚNICO

Las áreas que se contemplan a analizar al Diseño Arquitectónico asignado son las siguientes:

##### SALA DE CAMARA

- i. Capacidad 500 personas
- ii. RTmid deseado: 1.5 s
- iii. Medida global: 17.00\*26.00 mts.

iv. Área total de Orquesta: 145 mts<sup>2</sup>

SALA ORQUESTAL

- i. Capacidad 1,100 personas
- ii. RTmid deseado: 1.8s
- iii. Medida global: 25\*42 mts
- iv. Alturas: 10.50 \* 11.80 mts
- v. Área total de Orquesta: 170 mts<sup>2</sup>



CUARTO DE ENSAYO

- i. Capacidad 20 Personas
- ii. RTmid deseado: 1.2 s
- iii. Medidas Global: 2.50\*2.50 mts
- iv. Alturas: 3.00 mts
- v. Memorias de Calculo Acustico-Arquitectonicos
- vi. Planos detalles acústicos

Entregando cuatro (04) informes originales de forma impresa y digital editable en los formatos PDF, Word, Excel y JPG a la Orquesta Sinfónica Nacional de la Dirección General de las Artes del Ministerio de Cultura y Deportes.

Sin otro particular, me suscribo de usted,

Atentamente,

  
**Arq. Gabriel Barahona**  
**Col. 1.335**  
Arq. Gabriel Eugenio Barahona For  
Consultor  
Colegiado No. 1335

  
Vo. Bo. **Sergio Antonio Tzic Fuentes**  
Presidente Consejo Directivo  
Orquesta Sinfónica Nacional