DIRECCION GENERAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS
DIRECCION DE CONTRATACIONES

Asunción, 24 de febrero del 2022

Dictamen DC N° 004/2022

La Dirección de Contrataciones, dependiente de la Dirección General de Administración y Finanzas se encuentra en proceso del llamado **LPN N° 01/2022**, para la "**DISEÑO, PROYECTO Y DOCUMENTACION PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA OFICINAS DEL AREA TECNICA DEL SENAVE" ID N° 408.765**, y conforme al estricto cumplimiento la Resolución DNCP N° 1890/2020, y atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia y al criterio de razonabilidad, en el presente documento se realiza la justificación del Precio de Referencia establecido.

ANTECEDENTES:

Que, por Resolución DNCP N° 1890/2020 de fecha 07 de mayo de 2020, se regula la estimación de precios y su publicidad en los procedimientos de contrataciones públicas en el marco de la Ley N° 2051/03 "De Contrataciones Públicas".

Que, en atención a la Resolución DNCP N° 1890/2020, se procede a elaborar el informe del Precio Referencial del llamado en base a la Guía de Elaboración y su mecanismo de utilización.

Que, para la estimación del Precio Referencial del presente llamado se procedió a la obtención de tres precios, obtenidos a través de solicitudes de presupuestos y sus respuestas, de conformidad a lo dispuesto en la Guía para la elaboración de precios de referencia para los organismos, entidades y municipalidades, en las contrataciones de la Resolución DNCP N° 1890/2020 - Aspectos a tener en cuenta para la elaboración de los Precios Referenciales: *"1. Se debe contar con al menos tres precios, obtenidos a través de cualquier mecanismo que permita disponer de evidencia documentada sobre su existencia, tales como solicitudes de presupuestos y sus respuestas, copias de resoluciones de adjudicación, contratos, revistas, publicaciones, páginas de internet oficiales que contengan precios, u otros medios comprobatorios idóneos".*

Que, a partir de la información obtenida, el Precio de Referencia fue realizado en base a la siguiente formula:

$$PR : \frac{PEI + PE2 + PE3....PEN}{NO}$$

PR: Precio de Referencial

NO: Número de Ofertas

PE1: Precio Empresa PANOPLIA Arquitectura y Urbanismo investigación y Diseño

PE2: Precio Empresa PROCON

PE3: Precio Empresa TECA ESTUDIO

Abg. Patricia Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones
SENAVE

N°	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO			SUMA	PR PRECIO REFERENCIA PROMEDIO /3
		PE 1	PE 2	PE3		
		PANOPLIA	**PROCON**	**TECA**		
1	Diseño y Construcción de laboratorio de Residuos	1.560.546.225	1.432.380.000	1.035.690.253	4.028.616.478	**1.342.872.159**

Que, el Precio Referencial corresponde al Precio Unitario Remitido por 3 (tres) empresas proveedoras / (dividido 3) el cual se visualiza en el cuadro. Y se verifica que el mecanismo utilizado para la elaboración del precio referencial, se encuentra establecido en el numeral 4 del Anexo de la Resolución N° 1890/2020: *"Método para la Elaboración de Precios Referenciales: • Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones: 4.Precios de potenciales oferentes, requeridos a través de cualquier mecanismo que permita contar con la evidencia de la solicitud y su respuesta, tales como fax, correo electrónico, nota u otro medio comprobatorio idóneo".*

CONCLUSIÓN:

En esta oportunidad para la elaboración de los Precios Referenciales del llamado "**DISEÑO, PROYECTO Y DOCUMENTACION PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA OFICINAS DEL AREA TECNICA DEL SENAVE**", fueron recibidos 3 (tres) presupuestos de empresas del rubro de la Construcción: Panoplia, Procon, y Teca.

Para este llamado los precios referenciales fueron conformados por los presupuestos con precios vigentes en el mercado, proveídos por las empresas mencionadas previamente, al no contar dentro del Portal de la DNCP, con adjudicaciones de años anteriores cuyas especificaciones técnicas reúnan las condiciones, características y necesidades requeridas por el SENAVE para esta ocasión, según se puede observar en el formulario de análisis de Precios de Referencia.

Por todo lo anterior expuesto, atendiendo las disposiciones reglamentarias trascritas precedentemente se verifica que el análisis de los precios proporcionados para la obtención de los precios referenciales realizado por el área requirente, de lo cual se puede concluir, amparada en las constancias arrimadas, que el mismo cumple con lo exigido por la reglamentación.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS - Dirección de Contrataciones - SENAVE

Abg. Patricia B. Martínez Aranda
Directora

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Asunción, 24 de febrero del 2022

De conformidad con la Resolución DNCP N° 1890 de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como del llamado **LPN N° 01/2022**, para la **"DISEÑO, PROYECTO Y DOCUMENTACION PARA LA CONSTRUCCION DE UN EDIFICIO PARA OFICINAS DEL AREA TECNICA DEL SENAVE" ID N° 408.765.**

PARAMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020, se utiliza la siguiente formula:

$$PR : \frac{PEI + PE2 + PE3....PEN}{NO}$$

PR: Precio de Referencial

NO: Número de Ofertas

PE1: Precio Empresa PANOPLIA Arquitectura y

Urbanismo investigación y Diseño

PE2: Precio Empresa PROCON

PE3: Precio Empresa TECA ESTUDIO

Nº	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO			SUMA	PR PRECIO REFERENCIA PROMEDIO /3
		PE 1	PE 2	PE3		
		PANOPLIA	**PROCON**	**TECA**		
1	Diseño y Construcción de laboratorio de Residuos	1.560.546.225	1.432.380.000	1.035.690.253	4.028.616.478	**1.342.872.159**

Que, el Precio Referencial del llamado corresponde al Precio Unitario Remitido por 3 (tres) empresas Proveedoras / (dividido 3) el cual se visualiza en el cuadro.

FUENTE	RESPONSABLE
PANOPLIA	Arq. Daniel Jesús Pereira Cubilla
PROCON	Arq. Ramiro Careaga Ruffinelli
TECA	Arq. Mauro Remonato

Corresponde a precio de mercado atendiendo que son precios de empresas del mercado nacional y llamado similar en el SENAVE.

Abog. Patricia B. Martínez Aranda
Directora
Dirección de Contrataciones

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

De conformidad con la **Resolucion DNCP N° 1890/2020,** para el llamado de DISEÑO, PROYECTO Y DOCUMENTACION PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA OFICINAS DEL ÁREA TÉCNICA DEL SENAVE, se procede a realizar la confeccion del precio de referencia a ser aplicado en el procedimiento.

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

				PRESUPUESTO 1	PRESUPUESTO 2	PRESUPUESTO 3	Promedio Obtenido
Ítem	Desripcion del servicio	Unidad de Medida	Cantidad	PANOPLIA	PROCON	TECA	
1	Diseño, Proyecto y Documentación para la Construcciñon de un Edificio para Oficinas del Área Técnica del SENAVE	global	1	1.560.546.225	1.432.380.000	1.035.690.253	**1.342.872.159**

Observación:
- El promedio de precios obtenidos son refereciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto, una presunción de lo que podría costar el servicio, sin embargo, son los competidores (oferentes), quines finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado y competitividad.
- El promedio obtenido se basa en llamados adjudicados, conforme a Contrato suscrito y el precios de una empresa dedicada al servico requerido, todos adjuntos a la presente.

SERVICIO NACIONAL DE CALIDAD Y SANIDAD VEGETAL Y DE SEMILLAS
UNIDAD DE OBRAS
REPÚBLICA DEL PARAGUAY
SENAVE

PANOPLIA
Arquitectura y Urbanismo
Investigación y Diseño

panopliadearquitectura@gmail.com
Avenida Mariscal López N°5255

Obra:	DISEÑO, PROYECTO Y DOCUMENTACION PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA OFICINAS DEL ÁREA TÉCNICA DEL SENAVE			
Ubicación:	SEDE SAN LORENZO			
Superficie Terreno:	100.000	m2		
Superficie ocupable:	A definir			
Costo del m2 aproximado:	500	USD/M2		
Superficie edificable	7.400	m2		
Número de Pisos	1	NIVEL		
N°	ÍTEM	m2	m2	%
1	PLAN MAESTRO	100.000	100.000	
2	DISEÑO ARQUITECTÓNICO	A (250 funcionarios x 8m2)	300 funcionarios x 14 m2)	
	Número de funcionarios	250	300	
	Superficie por funcionario	8	14	
2.1	Oficinas	2.000	4.200	56,76
2.2	Depósito	950	950	12,84
2.3	Archivo	800	800	10,81
2.4	Taller	1.000	1.000	13,51
2.5	Oficina Informática	450	450	6,08
3	Subtotal Superficies	5.200	7.400	100,00
4	DISEÑO Y DOCUMENTACION	Gs.	Gs.	%
4.1	Diseño arquitectónico	187.824.000	261.590.000	16,76
4.2	Proyecto Ejecutivo	469.560.000	653.975.000	41,91
4.3	Plan Maestro	197.215.200	274.669.500	17,60
5	ESTUDIOS y HABILITACIONES	gl.	gl.	%
5.1	Estudio de Suelo	20.000.000	35.000.000	2,24
5.2	Plan de Prevención y Combate de Incendios	80.000.000	111.000.000	7,11
5.3	Estudio de impacto Medio Ambiental y Habilitación Medio Ambiental.	75.000.000	100.000.000	6,41
5.4	Habilitación Municipal para la construcción	25.000.000	50.000.000	3,20
5.5	Otros e imprevistos	52.729.960	74.311.725	4,76
6	PRESUPUESTO TOTAL	1.107.329.160	1.560.546.225	100,00

Firma del Profesional

Daniel Jesús Pereira Cubilla

PROCON

Diseño, proyecto y documentación para la construcción de un edificio de oficinas del área técnica de Senave.

Para: SENAVE
De: RAMIRO Careaga
22 de febrero de 2022
Propuesta numero: 123-4567

PROCON

Memoria

De acuerdo a lo solicitado por SENAVE, se especifican los programas y áreas del proyecto en cuestión.

Programa / M2

OFICINAS	3500
TALLER	1000
DEPOSITO	950
ARCHIHVO	800
OFICINA / DATA CENTER	450
	6700

La superficie total a construir es de 6700 m2 aproximadamente. Costo de la construcción para estos proyectos estaria en GS. 4.000.000 por m2. El monto de inversión es de GS. 26.800.000.000 aproximado según m2 a construir. Para la elaboración del presupuesto de Diseño Arquitectónico y Proyecto ejecutivo se considera el costo total de la construcción, dicho esto los honorarios totales de la APAR se estipulan en 5,05 % sobre el monto total, donde;

-Anteproyecto (Estudios preliminares y. programación Anteproyecto) 20% del total, GS. 270.680.000

-Proyecto Ejecutivo (Proyecto detallado, Diseño estructural e instalaciones, Memoria general y especificaciones) 50% del total, GS. 676.700.000

Total por los dos items serian correspondientes a Gs. 947.380.000.

Para el Plan Maestro del predio de 10 hectáreas el costo estimadoseria de Gs. 145.000.000.

PROCON

Tambien pasamos una lista de items a tener en cuenta:

-Estudio de suelo

-Plan de prevención y Combate de Incendios

-Estudio de impacto ambiental y habilitación.

-Habilitación municipal

Estos tendrían un costo aproximado de. GS. 340.000.000

ATENTAMENTE

Arq Ramiro Careaga Ruffinelli.

TECA Estudio

FEBRERO

Propuesta de trabajo

2022

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO Y DESARROLLO EJECUTIVO
V01

EDIFICIO PARA OFICIANS DEL AREA TECNICA DEL SENAVE

INDICE

I. Metodología y propuesta de servicios profesionales 3

A. Creación de anteproyecto/Plan Maestro 3

B. Preparación de carpeta municipal 3

C. Desarrollo de Proyecto ejecutivo 3

1. Generalidades 3

2. Alcance 3

3. Documentación a entregar 5

II. Honorarios 6

III. Estimación de tasas 6

IV. PLAZOS 7

V. Forma de pago 7

VI. Exclusiones 7

VII. Confidencialidad 7

I. METODOLOGÍA Y PROPUESTA DE SERVICIOS PROFESIONALES

De acuerdo a lo solicitado en el pedido de precios y en base a nuestra experiencia en trabajos de similares características, proponemos la siguiente división de tareas:

A. Creación de anteproyecto/Plan Maestro

De acuerdo a las inquietudes del comitente, referente al nivel de acabado y alcance de la obra, se plantea la elaboración de un anteproyecto de edificios para el departamento técnico del Senave el cual incluye:

a. Un edificio de aproximadamente 4500 m2
b. Un deposito de 950 m2
c. Un edificio de archivo de 800 m2
d. Un taller mecánico 1200 m2
e. Un edificio para área informático 450m2

Esta tarea tendrá una duración aproximada de un mes, y deberá llevarse a cabo en el primer mes de trabajo.

B. Preparación de carpeta municipal

Una vez aprobado el anteproyecto, se iniciará el desarrollo de proyecto ejecutivo, en conjunto con la preparación de la carpeta municipal. Esta última tarea tendrá un plazo de un mes, el cual estará dentro del plazo de desarrollo de proyecto. Se incluye la gestión municipal.

C. Desarrollo de Proyecto ejecutivo

1. Generalidades

El trabajo consiste en la elaboración de la documentación necesaria para la correcta interpretación del proyecto por parte de la constructora. El mismo también comprenderá el gerenciamiento y trabajo con los distintos especialistas, a fin de integrar las distintas ingenierías al proyecto ejecutivo en su totalidad.

2. Alcance

Arquitectura.

a. Estudio de suelo y relevamiento
b. Diseño y desarrollo de la edificación y su envolvente.
c. Diseño y desarrollo de ambientes (cocinas, baños, salones y otros)

d. Detalles de aberturas, cielo rasos, pisos.
e. Cómputo y presupuesto.
f. Elaboración de especificaciones tecinas.

Estructura

g. Diseño de estructura.
h. Cálculo estructural de hormigón sin postensado.
i. Planos de detalles y planillas de materiales.

Ingeniería sanitaria

j. Diseño y cálculo de cañerías de alimentación y desagüe.
k. Detección y extinción de incendio. De acuerdo a normativa municipal.
l. Planos de detalles y planillas de materiales.
m. Plan de prevención contra incendios

Ingeniería Eléctrica

n. Diseño lumínico.
o. Cálculo y trazado de circuitos, esquema de cargas y tableros.
p. Planos de detalles y planillas de materiales.

Ingeniería Termomecánica

q. Diseño de sistema de refrigeración/Calefacción, tipo Split.
r. Trazado de cañerías y selección de equipos.
s. Planos y Planillas de materiales.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y VIAL

t. Estudio de impacto ambiental, presentación al MADES y gestión hasta la obtención de la licencia ambiental.

Todo este trabajo se desarrolla en el estudio de arquitectura, con la asistencia de los asesores de las ingenierías que trabajan para el mismo.

Al término de esta etapa el cliente contará con un pliego de obras, el cual incluirá los planos, especificaciones técnicas, memorias y cómputos, para que el mismo pueda ser cotizado a cabalidad.

Carpeta municipal firmada por cada uno de los profesionales, para entrega a la municipalidad.

3. Documentación a entregar.

Arquitectura.

a. Plantas acotadas y equipadas.
b. Plantas de replanteo.
c. Cortes con especificaciones.
d. Alzados con especificaciones.
e. Plantas de pisos y cielo rasos.
f. Planos de detalles constructivos.
g. Detalles de aberturas.
h. Detalles de baños y sanitarios.
i. Planta de jardinería.
j. Cómputo y presupuesto general
k. Especificaciones técnicas generales

Estructura

a. Elaboración de planos de encofrados de una estructura convencional
b. Detalles de elementos estructurales.
c. Cómputo de volúmenes de Hormigón y cuantías.
d. Especificaciones Técnicas

Ingeniería sanitaria

a. Proyecto Ejecutivo de las Instalaciones Hidráulicas de agua corriente.
b. Proyecto de las Instalaciones Cloacales
c. Proyecto de las instalaciones pluviales del predio y de los techos.
d. Proyecto de detección y extinción de incendio según normativa local.
e. Computo métrico y presupuesto
f. Especificaciones técnicas

Instalaciones Eléctricas

a. Proyecto de instalación eléctrica de iluminación.
b. Proyecto de instalación eléctrica de tomas de fuerza.

c. Proyecto de instalación eléctrica de tomas especiales.
d. Proyecto de instalación eléctrica de tableros de BT.
e. Esquemas unifilares.
f. Especificaciones técnicas.
g. Computo métrico y presupuesto

Ingeniería Termomecánica

a. Planos de ducteados y equipos.
b. Planos de Drenajes.
c. Planilla de equipos y cargas.
d. Computo métrico y presupuesto.
e. Especificaciones técnicas.

II. HONORARIOS

Los honorarios por los servicios profesionales descriptos son

Por elaboración de anteproyecto y desarrollo ejecutivo: **69.500 dólares americanos.**

Los precios incluyen IVA

III. ESTIMACIÓN DE TASAS

- Tasas municipales para habilitación. 550.000.000 gs
- Tasas en MADES para licencia ambiental y publicación en los diarios. 4.000.000 gs

La presente estimación de tasas es a titulo informativo, y las mismas no se encuentran incluidas dentro de los honorarios del presente presupuesto.

IV. PLAZOS

a. **Anteproyecto**. 45 días

b. **Desarrollo de proyecto ejecutivo**. 120 días.

V. FORMA DE PAGO

Adelanto. 30% del proyecto.

Con la aprobación del anteproyecto: 20 % del proyecto

Con la entrega del desarrollo ejecutivo: 50% del proyecto.

VI. EXCLUSIONES

Los gastos como: renders, animaciones, couriers, no están incluidos en estos honorarios.

No se incluye ningún tipo de tasas para permisos o habilitaciones.

No se incluye plan de impacto ambiental o vial, a veces solicitado por la municipalidad.

VII. CONFIDENCIALIDAD

Teca se compromete a mantener en forma confidencial toda información correspondiente a este memorando frente a terceros.

Arq. Mauro Remonato