

MEMORANDUM

DTI/UT/013/2024

**Para** : Dirección de Tecnología de la Información  
**De** : Unidad Técnica  
**Ref.** : Solicitud de LPN "Sitio de Contingencia"  
**Lugar y Fecha** : Villa Elisa, 15 de julio de 2024

Me dirijo a Usted y por su intermedio a quien corresponda a fin de solicitar el llamado Licitación Pública Nacional "Sitio de Contingencia".

El llamado está planeado para que sea un contrato abierto por montos máximos y mínimos, donde la descripción y los precios referenciales corresponden a los posibles ítem que podría llegarse a necesitar y que se detallan en los siguientes cuadros:

METODOLOGIA	Precio Promedio		Optamos por el precio promedio teniendo en cuenta la fluctuación de precio del mercado, al tener un promedio consideramos que da un valor más aproximado a los valores del mercado.
Numero de Presupuesto	Empresa	Sitio	Se ha optado por armar este anexo de precios con el promedio de los dos oferentes que si respondieron a nuestra petición de cotización. No se ha incluido el contrato anterior de "Sitio de Contingencia" por la naturaleza del contrato(anteriormente fue cerrado) y los tipos de servicio a ser contratado esta vez, no son exactamente iguales por lo que no se podría tomar como referencia para un promedio de precios.
PRESUPUESTO 1	TIGO	Presupuesto presentado con evidencia de la solicitud	
PRESUPUESTO 2	NUMANCIA	Presupuesto presentado con evidencia de la solicitud	

ITEM / LOTE	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad	PROMEDIO	PRESUPUESTO 1		PRESUPUESTO 2	
					TIGO		NUMANCIA	
					P. UNIT.	TOTAL	P. UNIT.	TOTAL
Se detallan los precios referenciales de equipos de data center								



MEMORANDUM

1	Servicio de Colocación 6U	1	Unidad	3.660.375	3.320.750	3.320.750	4.000.000	4.000.000		
2	Servicio de Colocación 12U	1	Unidad	7.000.000	0	0	7.000.000	7.000.000		
3	Servicio de Colocación 14U	1	Unidad	6.650.750	6.650.750	6.650.750	0	0		
4	Servicio de Colocación 18U	1	Unidad	10.000.000	0	0	10.000.000	10.000.000		
5	Servicio de Colocación 24U	1	Unidad	12.000.000	0	0	12.000.000	12.000.000		
6	Servicio de Colocación 28U	1	Unidad	12.200.750	12.200.750	12.200.750	0	0		
7	Servicio de Colocación 30U	1	Unidad	15.500.000	0	0	15.500.000	15.500.000		
8	Servicio de Colocación 36U	1	Unidad	20.000.000	0	0	20.000.000	20.000.000		
9	Servicio de Colocación 42U	1	Unidad	20.060.375	18.120.750	18.120.750	22.000.000	22.000.000		
10	Adicional de Energía 1 kVa	1	Unidad	2.396.750	2.153.500	2.153.500	2.640.000	2.640.000		
11	Conectividad 1 Mbps	1	Unidad	28.500	18.250	18.250	38.750	38.750		
12	Enlace P2P - 10 Gbps	1	Unidad	18.562.500	15.625.000	15.625.000	21.500.000	21.500.000		
13	Costo de Instalación enlace punto a punto	1	Unidad	107.000.000	0	0	107.000.000	107.000.000		
TOTAL Lote 1 - Housing o Colocación de equipos de datacenter				235.060.000						
Lote 2 - Servicio de Virtualización										
	ID VM	vCPU	RAM							
14	1	1	1	1	Unidad	300.878	286.756	286.756	315.000	315.000
15	2	1	2	1	Unidad	510.064	486.128	486.128	534.000	534.000
16	3	2	4	1	Unidad	1.020.628	972.256	972.256	1.069.000	1.069.000
17	4	2	8	1	Unidad	1.857.872	1.769.743	1.769.743	1.946.000	1.946.000
18	5	2	16	1	Unidad	3.532.859	3.364.718	3.364.718	3.701.000	3.701.000



MEMORANDUM

19	6	4	8	1	Unida d	2.148.256	1.944.51 2	1.944.51 2	2.352.000	2.352.000
20	7	4	16	1	Unida d	3.910.743	3.539.48 6	3.539.48 6	4.282.000	4.282.000
21	8	4	32	1	Unida d	7.435.718	6.729.43 6	6.729.43 6	8.142.000	8.142.000
22	9	8	16	1	Unida d	4.297.012	3.889.02 3	3.889.02 3	4.705.000	4.705.000
23	10	8	24	1	Unida d	6.059.499	5.483.99 8	5.483.99 8	6.635.00	6.635.000
24	11	8	32	1	Unida d	7.821.987	7.078.97 3	7.078.97 3	8.565.000	8.565.000
25	12	8	48	1	Unida d	11.346.962	10.268.9 23	10.268.9 23	12.425.00 0	12.425.00 0
26	13	8	64	1	Unida d	14.131.436	13.458.8 72	13.458.8 72	14.804.00 0	14.804.00 0
27	14	16	32	1	Unida d	8.050.023	7.778.04 6	7.778.04 6	8.322.000	8.322.000
28	15	16	48	1	Unida d	11.351.498	10.967.9 96	10.967.9 96	11.735.00 0	11.735.00 0
29	16	16	64	1	Unida d	14.653.473	14.157.9 46	14.157.9 46	15.149.00 0	15.149.00 0
30	17	16	96	1	Unida d	21.256.423	20.537.8 45	20.537.8 45	21.975.00 0	21.975.00 0
31	18	24	48	1	Unida d	12.075.035	11.667.0 70	11.667.0 70	12.483.00 0	12.483.00 0
32	19	24	64	1	Unida d	15.377.010	14.857.0 19	14.857.0 19	15.897.00 0	15.897.00 0
33	20	32	64	1	Unida d	16.178.047	15.556.0 93	15.556.0 93	16.800.00 0	16.800.00 0
34	21	32	128	1	Unida d	29.448.446	28.315.8 92	28.315.8 92	30.581.00 0	30.581.00 0
35	22	40	96	1	Unida d	23.540.033	22.635.0 66	22.635.0 66	24.445.00 0	24.445.00 0
36	23	40	128	1	Unida d	30.175.483	29.014.9 65	29.014.9 65	31.336.00 0	31.336.00 0
37	24	40	192	1	Unida d	43.445.382	41.774.7 64	41.774.7 64	45.116.00 0	45.116.00 0
38	25	40	256	1	Unida d	56.715.782	54.534.5 63	54.534.5 63	58.897.00 0	58.897.00 0
39	26	48	128	1	Unida d	30.456.520	29.714.0 39	29.714.0 39	31.199.00 0	31.199.00 0

MEMORANDUM

40	27	48	192	1	Unidad	43.535.419	42.473.837	42.473.837	44.597.000	44.597.000
41	28	48	96	1	Unidad	23.917.070	23.334.139	23.334.139	24.500.000	24.500.000
42	29	64	128	1	Unidad	31.889.593	31.112.185	31.112.185	32.667.000	32.667.000
43	30	64	256	1	Unidad	58.047.392	56.631.783	56.631.783	59.463.000	59.463.000
44	Paquete de 50 GB - Disco HDD			1	Unidad	109.950	99.900	99.900	120.000	120.000
45	Ancho de banda VPN - Simétrico Costo unitario por Mbps.			1	Unidad	29.125	18.250	18.250	40.000	40.000
Total Lote 2 - Servicio de Virtualización						534.625.611				
Lote 3 - Interconexión - Servicio de Fibra Óptica										
46	Internet Simétrico con IP Pública /29 de 500 Mbps + Enlace de contingencia de 200 Mbps con IPP/29.			1	Unidad	16.468.750	15.937.500	15.937.500	17.000.000	17.000.000
47	Internet Simétrico con IP Pública /30 de 200 Mbps			1	Unidad	4.968.750	4.687.500	4.687.500	5.250.000	5.250.000
48	Internet Simétrico con IP Pública /30 de 100 Mbps			1	Unidad	2.634.375	2.468.750	2.468.750	2.800.000	2.800.000
49	Internet Simétrico con IP Pública /30 de 60 Mbps			1	Unidad	1.709.375	1.618.750	1.618.750	1.800.000	1.800.000
50	Internet Simétrico con IP Pública /30 de 30 Mbps			1	Unidad	1.093.750	937.500	937.500	1.250.000	1.250.000
51	Enlaces complementarios de 450 Mbps de Internet Asimétrico con acceso a contenido multimedia.			1	Unidad	737.500	625.000	625.000	850.000	850.000
Total Lote 3 - Interconexión - Servicio de Fibra Optica						27.612.500				
TOTAL General						797.298.111				

Conforme a la Circular DOC N° 3/2021, se remite el proyecto de justificación de los siguientes puntos:

- Identificar el nombre, cargo y la dependencia de la Institución de quién solicita el llamado a ser publicado:

Nombre: Javier Espínola.

## MEMORANDUM

**Cargo: Director.**

**Dependencia: DTI**

- **Justificar la necesidad que se pretende satisfacer mediante la contratación a ser realizada:** Un sitio de contingencia para el Datacenter de Petropar es esencial porque garantiza la continuidad del negocio en caso de desastres naturales, fallas técnicas o ataques cibernéticos. Al contar con un sitio de respaldo, Petropar puede minimizar el tiempo de inactividad y proteger la integridad de sus datos críticos, lo que se traduce en una mayor confianza de los clientes, socios comerciales, funcionarios y otros así como en el cumplimiento de normativas y estándares de seguridad. Además, un sitio de contingencia bien planificado ayuda a mitigar pérdidas financieras y operativas, asegurando la resiliencia y sostenibilidad a largo plazo de la empresa.

- **Justificar la planificación (si se trata de un llamado periódico o sucesivo, o si el mismo responde a una necesidad temporal):** la presente contratación corresponde a una necesidad periódica debido a que se debe garantizar la continuidad del negocio de Petropar.

- **Justificar las especificaciones técnicas establecidas:** las especificaciones técnicas se elaboran en función a las necesidades de Petropar.

Enviamos adjunto los siguientes documentos:

1. Guía del Llamado
2. Especificaciones Técnicas
3. Correos de las gestiones realizadas para el pedido de presupuesto
4. Presupuesto enviado por las empresas TELEF. CELULAR DEL PARAGUAY SA (TELECEL SA) y NUMANCIA S.A.

Atentamente,

  
**Lic. Manuel Alejandro Benítez Pino**

Jefe Int. Unidad Técnica – DTI

MB/mb

A DOC:

VºBº Para su conocimiento y fines pertinentes.

  
**Lic. Javier Espinola**  
Director

Dirección de Tecnología de la Información (DTI).

Página 5 de 5