MEMORÁNDUM CID N° 404/2022

Coordinación de Innovación y Desarrollo – DMT – VMT

A : **Abg. Víctor Matto,** Jefe de Gabinete
Gabinete del Viceministerio de Transporte

CC : **Ing. Juan José Rolón,** Director
Dirección Metropolitana de Transporte

DE : **Juan M Díaz P.,** Coordinador
Coordinación de Innovación y Desarrollo - DMT

REF : **Respuesta a Memorándum UOC 1070/2022 "Remitir 2da Retención - Llamado N° 123/2021 Adquisición de Sistema Nacional de Arribo de Buses – Ad referéndum al PGN 2022 con ID N° 405.192"**

FECHA : **10/05/2022**

Me dirijo a usted y por su digno intermedio a quien corresponda a fin de dar respuesta al Memorándum UOC 1070/2022 remitido a esta coordinación por providencia GVMT en fecha 20 de abril de 2022, donde se remiten las observaciones de Retención del llamado hecha por la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas al Pliego de Bases y Condiciones del llamado N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

En cuanto a las observaciones 1 al 6, en el marco de la resolución DNCP N° 1890 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03", hago indicación de que la elaboración del dictamen que justifique los preciso referenciales es responsabilidad del Director de la UOC, tal como se indica en el Anexo de esta normativa.

En ese sentido esta dependencia no cuenta con la prerrogativa legal de realizar dicho dictamen, aclarando que el trabajo realizado en el contexto de la determinación de precios referenciales fue la de obtener los presupuestos de los potenciales oferentes del ámbito local que estarían en capacidad de ofertar una solución de la envergadura y complejidad como la solicitada.

Además, considerando la envergadura y complejidad del llamado, la fuente de exploración de precios referenciales resulta la más idónea, en el entendimiento de que, si se precisara esbozar una justificación por la no inclusión de otras fuentes de información de precios, corresponde a la UOC exponer las características del llamado.

Dichos presupuestos fueron remitidos, con su debida documentación, a través del Memorándum GVMT N° 17/2022, habiéndose informado a la Dirección de TICs los presupuestos obtenidos. Además, se realizó un informe de actualización del ítem 13.5 cuyas especificaciones fueron adecuadas según las observaciones de la 1ra Retención, dicha actualización se remitió mediante Memorándum GVMT N° 288/2022 del 21 de marzo de 2022.

En cuanto a la consulta N° 7 en donde se solicita remitir el Formulario contemplado en la Resolución DNCP 1345/21 se aclara que este llamado no posee Código SNIP por tratarse de un llamado de contratación en el marco del cumplimiento programático misional de la institución y no de un proyecto de inversión con retorno social como se requiere para proyectos del Sistema Nacional de Inversión Pública.

Se eleva el presente informe para los fines que hubiere lugar. Sin otro particular me despido

Atentamente

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador Interino
Coordinación de Innovación y Desarrollo – DMT

INFORME DE LA OBTENCIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA

PARA EL LLAMADO N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

17 de mayo de 2022

ANTECEDENTES

Ante la imperante necesidad de una mejora en el sistema del transporte público; al efecto de paliar la problemática de movilidad, seguridad e infraestructura vial, para optimizar los tiempos de traslado y la calidad de vida de los paraguayos; se necesita generar las bases para la implementación del ITS (Sistema Inteligente de Transporte) para el país, priorizando la capital y el área metropolitana, incluido el Departamento Central, seguido por otros departamentos de alta concentración poblacional, donde las demoras en movilidad generan altos costes para los ciudadanos y el país.

El Viceministerio de Transporte, como ente regulador del Transporte Público de Pasajeros y dentro de sus competencias establece un sistema que aporte una solución de alto impacto a la problemática existente, y a la par genere un volumen de datos suficientes que será imprescindible para la toma de decisiones futuras.

Ante lo dicho, se pretende la construcción del SNAB (Sistema Nacional de Arribo de Buses con Control de Tráfico), mediante el cual se podrá conocer el funcionamiento real del sistema de trasporte público y la movilidad en general, para administrar de forma eficiente el cumplimiento de frecuencias y en general el servicio de transporte público, y así poder controlar que se desarrolle según lo previsto.

Al efecto, inicialmente, se diseñó un plan en distintos corredores de alto caudal vehicular para el ingreso a la capital del país, tramos que conectan distintas ciudades del Área Metropolitana con la ciudad de Asunción.

Con el Sistema SNAB se generará un impacto positivo en el tránsito, lo que ayudará a la economía y crecimiento del país. El SNAB ayudará a mejorar los siguientes aspectos:

- Reducirá los tiempos de viaje en la capital y a lo largo del departamento central, lo cual impactará beneficiosamente al Producto Interno Bruto.
- Disminuirá los tiempos de traslado de las personas en el transporte público, lo que otorgará más tiempo de productividad o de ocio, reduciendo niveles de estrés y exposición a posibles peligros, beneficiando al Sistema de Salud.
- Bajará el nivel de CO2 con viajes más cortos y eficientes beneficiando directamente Medio Ambiente.
- Generará información certera basada en datos reales para la toma de decisión e Inversión Pública.

Esta solución es la más aplicable a nuestro país y la que mayor impacto causará, la elección se basa en el Estudio de prefactibilidad para la implementación del Centro de Control de Tráfico Integral del Paraguay realizado durante el año 2016.

Objetivos

- Disminuir las problemáticas del transporte urbano de Asunción y el Dpto. Central.
- Controlar el arribo de buses a las paradas.
- Controlar la frecuencia de arribo de buses.
- Contribuir en la seguridad del Sistema de transporte.
- Generar espacios de parada inclusivos y accesibles.
- Medir la velocidad de tramos.
- Medir el caudal vehicular de tramos.
- Informar a la ciudadanía sobre el arribo de buses dentro de Asunción y el AMA.

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador de Innovación y Desarrollo - DMT
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE

- Brindar a la ciudadanía puntos de conexión a internet.

OBJETO DEL LLAMADO

Con el presente llamado se pretende adquirir toda la plataforma tecnológica necesaria para el seguimiento, informe y control de la circulación de los buses en el área metropolitana, incluyendo una robusta plataforma de monitoreo por imágenes, que permitirá mejorar la seguridad de los pasajeros, brindando elementos como la instalación de cámaras en los buses.
Adicionalmente se construirán y equiparán paradas de buses con dispositivos que permitan a los usuarios del transporte público conocer lo buses próximos a arribar y otras informaciones de importancia. Las paradas diseñadas contarán además con cámaras con el doble propósito de contar con información de cantidad de gente apostada esperando buses y el de brindar seguridad a estos usuarios del transporte público.
El proyecto contempla el equipamiento necesario para interconectar las comisarias jurisdiccionales con el sistema de monitoreo por imágenes, brindando a la institución encargada de velar por la seguridad de los ciudadanos las herramientas necesarias para la pronta respuesta.

SUSTENTO LEGAL DE LA OBTENCION DE PRECIOS REFERENCIALES:

En tal sentido y en atención a la Resolución DNCP N° 1890 "POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03", y su Art. 2°, que establece la publicación de la estimación de costos y sus antecedentes, indicando que se debe contar con un dictamen en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de precios de referencia.
Y su GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE PRECIOS DE REFERENCIA PARA LOS ORGANISMOS, ENTIDADES Y MUNICIPALIDADES, EN LAS CONTRATACIONES REGULADAS POR LA LEY N° 2051/03 DE CONTRATACIONES PÚBLICAS.

MÉTODO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PRECIOS REFERENCIALES.

Las Convocantes deberán seleccionar al menos tres precios obtenidos, de la combinación de dos o más de las siguientes opciones:
1. Precios ofrecidos por empresas al público en general para el bien, obra o servicio requerido por la Convocante. ya sea que tales ofertas hayan sido realizadas en un portal público de internet, o a través de publicaciones periodísticas, revistas u otro medio comprobatorio idóneo.
2. Precios publicados por cámaras, organizaciones, instituciones, organismos del sector público o privado, nacional o internacional, que puedan ser verificados en revistas, páginas web, catálogos, u otros documentos, respecto de bienes, servicios u obras similares o idénticos a lo solicitado,
3. Precios adjudicados por la propia Convocante, o por otros Organismos, Entidades o Municipalidades, conforme a los datos publicados en el Sistema de Información de Contrataciones Públicas.
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.

- Excepcionalmente, si por la complejidad, especialidad o particularidad de la contratación no resultare posible alcanzar la cantidad de 3 (tres) fuentes requeridas para la obtención de los precios, la convocante podrá adoptar el mecanismo que considere apropiado para obtener los Precios de Referencia, en cuyo caso tal situación deberá ser suficientemente fundada en el Dictamen firmado por el Encargado de la UOC en el que se detalle la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia.
- A partir de la información obtenida, la Convocante fijará los Precios de Referencia, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia, y al criterio de Razonabilidad. En el correspondiente dictamen firmado por el Encargado de la UOC se deberá detallar la metodología utilizada para

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador de Innovación y Desarrollo - DMT
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE

la obtención de los Precios de Referencia (promedio, precio más bajo, u otro mecanismo pertinente) y demás datos e informaciones relacionados."

FUENTES DE REFERENCIA

Se ha procedido a la remisión del detalle de los requerimientos, características de los bienes solicitados por medio del correo electrónico oficial del Viceministerio de Transporte vicetransporte@mopc.gov.py con Referencia: SOLICITUD DE PRESUPUESTO a las empresas que la Dirección de TIC's consideró aptas para la provisión de la solución y sugirió se le extiendan las consultas memorándum mediante, constituyendo como fuente de información primaria los presupuestos exterdidos por estas.

En el caso del ítem 13.5 que se trata de un bien con especificaciones técnicas estándar determinadas por la DNCP se utilizó adicionalmente el histórico de licitaciones de diferentes instituciones donde se adquirieron bienes de similares características.

JUSTIFICACIÓN DE LA UTILIZACION DE UNA UNICA FUENTE

Debido a la complejidad y especificidad de los bienes especificados para la integración de la solución requerida, y amparados en la excepción establecida en la Resolución DNCP N° 1890, exceptuando el ítem 13.5, se utiliza como referencia los presupuestos obtenidos por el mecanismo ya citado.

No se encontraron licitaciones anteriores que puedan utilizarse como referencia en el SICP, determinándose que realizar la comparación de costos no será posible.

Debido a la falta de fuentes adicionales de información se solicitó a la Dirección de TICs del MOPC que provea un listado de empresas con la suficiente expertiz para la ejecución del proyecto, listado que se recibió mediante Memorándum DTICs N° 138/2021. Fueron utilizados como referencia los presupuestos proveídos por estas empresas.

Para el caso del ITEM 13.5, que se trata de un bien con especificaciones técnicas estándar, se recurrió al análisis de tres licitaciones en donde fueron adjudicados bienes con las mismas especificaciones técnicas.

MÉTODO DE DETERMINACION DE PRECIOS REFERENCIALES.

Debido a la naturaleza de la contratación y en cumplimiento a la normativa vigente se realiza la determinación de precios referenciales a partir del cálculo del PROMEDIO de los precios obtenidos de los presupuestos y en el caso correspondiente del promedio entre los presupuestos y el promedio de precios adjudicados en el histórico de licitaciones mencionados.

CONCLUSIÓN:

Se Adjunta la planilla con códigos de catálogo nivel 5, con su denominación correspondiente a las Especificaciones Técnicas plasmadas en el PBC, con su debido respaldo documental, a fin de recomendar que estos sean los precios establecidos como referenciales para los fines de la convocatoria a Licitación Pública Nacional LLAMADO N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

Los precios referenciales se adjuntan en planilla con códigos de catálogo nivel 5, además de los presupuestos de referencia obtenidos

Es mi informe.

Juan M. Díaz P.
Coordinador
Coord. de Innovación y Desarrollo – DMT

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — Viceministerio de TRANSPORTE — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

Licitacion N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

INFORME DE OBTENCION DE PRECIOS REFERENCIALES

BIENES A PROVEER					FUENTE 1: Presupuestos de potenciales oferentes								FUENTE 2: Historico de Licitaciones anteriores			PRECIO REFERENCIAL (PROMEDIO)	
					HCS S.R.L.		PROSECO		IDOCRI		PREVENTEC						
Código de Catálogo	Ítem	Descripción	CANT	Unidad de Medida	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	PRECIO UNITARIO LIC 1	PRECIO UNITARIO LIC 2	PRECIO UNITARIO LIC 3	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)
1	ADECUACIÓN DE REFUGIOS PARA IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍAS (SEGÚN DISEÑO ESTABLECIDO EN EL ANEXO 1)																
72131601-001	1.1	Informe Técnico, relevamiento y elaboración de planos	130	Unidad	₲ 2.321.560	₲ 301.802.800	₲ 1.969.180	₲ 255.993.400	₲ 2.114.277	₲ 274.856.010	₲ 2.010.636	₲ 261.382.680	N/A	N/A	N/A	₲ 2.103.913	₲ 273.508.723
72131601-001	1.2	Protección de aceras y cordones de vereda	1560	Metro Cuadrado	₲ 207.461	₲ 323.639.160	₲ 175.971	₲ 274.514.760	₲ 188.938	₲ 294.743.280	₲ 179.676	₲ 280.294.560	N/A	N/A	N/A	₲ 188.012	₲ 293.297.940
72131601-001	1.3	Cata para la localización de servicios e instalaciones	130	Unidad	₲ 383.667	₲ 49.876.710	₲ 325.432	₲ 42.306.160	₲ 349.411	₲ 45.423.430	₲ 332.283	₲ 43.196.790	N/A	N/A	N/A	₲ 347.698	₲ 45.200.773
72131601-001	1.4	Replanteo y Marcación.	4.500	Metro Cuadrado	₲ 3.806	₲ 17.127.000	₲ 3.228	₲ 14.526.000	₲ 3.466	₲ 15.597.000	₲ 3.296	₲ 14.832.000	N/A	N/A	N/A	₲ 3.449	₲ 15.520.500
72131601-001	1.5	Demolición de pisos mosaicos graníticos	4.500	Metro Cuadrado	₲ 16.732	₲ 84.294.000	₲ 15.889	₲ 71.500.500	₲ 17.060	₲ 76.770.000	₲ 16.224	₲ 73.008.000	N/A	N/A	N/A	₲ 16.976	₲ 76.393.125
72131601-001	1.6	Desmonte de estructura metálica de asientos y recolocación.	130	Unidad	₲ 336.000	₲ 43.680.000	₲ 285.000	₲ 37.050.000	₲ 306.000	₲ 39.780.000	₲ 291.000	₲ 37.830.000	N/A	N/A	N/A	₲ 304.500	₲ 39.585.000
72131601-001	1.7	Excavación sin retiro	1028	Metro Cubico	₲ 56.218	₲ 58.354.284	₲ 47.685	₲ 49.497.030	₲ 51.198	₲ 53.143.524	₲ 48.589	₲ 50.539.182	N/A	N/A	N/A	₲ 50.948	₲ 52.883.505
72131601-001	1.8	Zapata	260	Metro Cubico	₲ 1.329.517	₲ 345.674.420	₲ 1.127.716	₲ 293.206.160	₲ 1.210.810	₲ 314.810.600	₲ 1.151.457	₲ 299.378.820	N/A	N/A	N/A	₲ 618.584	₲ 122.479.583
72131601-001	1.9	Viga encadenada	104	Metro Cubico	₲ 687.575	₲ 135.149.850	₲ 578.970	₲ 114.636.060	₲ 621.631	₲ 123.082.938	₲ 591.159	₲ 117.049.482	N/A	N/A	N/A		
72131601-001	1.10	Losa de hormigón armado de 15 cm (pistas) Rampas para discapacitados en accesos laterales.	675	Metro Cubico	₲ 1.708.918	₲ 1.153.519.650	₲ 1.449.529	₲ 978.432.075	₲ 1.556.336	₲ 1.050.526.800	₲ 1.480.045	₲ 999.030.375	N/A	N/A	N/A	₲ 1.548.707	₲ 1.045.377.225
72131601-001	1.11	Piso de Baldosa calcáreo de 0,40 cm x 0,40cm. Con guías de baldosas podotactiles	4.500	Metro Cuadrado	₲ 89.912	₲ 404.604.000	₲ 76.265	₲ 343.192.500	₲ 81.885	₲ 368.482.500	₲ 77.871	₲ 350.419.500	N/A	N/A	N/A	₲ 81.483	₲ 366.674.625
72131601-001	1.12	Provisión de tapas de registro eléctrico de hormigón 0,40 cm x 0,40 cm	130	Unidad	₲ 98.560	₲ 12.812.800	₲ 83.600	₲ 10.868.000	₲ 89.760	₲ 11.668.800	₲ 85.360	₲ 11.096.800	N/A	N/A	N/A	₲ 89.320	₲ 11.611.600
72131601-001	1.13	Pintura de estructuras metálicas (refugio preexistente y bolardos)	3.000	Metro Cuadrado	₲ 49.405	₲ 148.215.000	₲ 41.906	₲ 125.718.000	₲ 44.994	₲ 134.982.000	₲ 44.112	₲ 132.336.000	N/A	N/A	N/A	₲ 45.104	₲ 135.312.750
72131601-001	1.14	Cableado subterráneo	1.500	Metro lineal	₲ 85.837	₲ 128.755.500	₲ 72.808	₲ 109.212.000	₲ 78.173	₲ 117.259.500	₲ 76.640	₲ 114.960.000	N/A	N/A	N/A	₲ 78.365	₲ 117.546.750
72131601-001	1.15	Pintura de alto transito polideportiva azul y blanco	150	Metro Cuadrado	₲ 113.223	₲ 16.983.450	₲ 96.038	₲ 14.405.700	₲ 103.114	₲ 15.467.100	₲ 101.092	₲ 15.163.800	N/A	N/A	N/A	₲ 103.367	₲ 15.505.013
72131601-001	1.16	Bolardos tipo bala de metal diámetro 0,20 (terminación con esmalte sintético) x 0,60 cm de altura mínima	750	Unidad	₲ 336.000	₲ 252.000.000	₲ 285.000	₲ 213.750.000	₲ 306.000	₲ 229.500.000	₲ 300.000	₲ 225.000.000	N/A	N/A	N/A	₲ 306.750	₲ 230.062.500
72131601-001	1.17	Señalética de parada de bus	130	Unidad	₲ 896.000	₲ 116.480.000	₲ 760.000	₲ 98.800.000	₲ 816.000	₲ 106.080.000	₲ 800.000	₲ 104.000.000	N/A	N/A	N/A	₲ 818.000	₲ 106.340.000
72131601-001	1.18	3 iluminación de adosar en refugio con instalación eléctrica	450	Unidad	₲ 236.112	₲ 106.250.400	₲ 200.274	₲ 90.123.300	₲ 215.031	₲ 96.763.950	₲ 210.814	₲ 94.866.300	N/A	N/A	N/A	₲ 215.558	₲ 97.000.988
72131601-001	1.19	Puesto de medición eléctrica definitivo, con línea subterránea o embutido en mamposteria	130	Unidad	₲ 1.549.341	₲ 201.414.330	₲ 1.314.173	₲ 170.842.490	₲ 1.411.007	₲ 183.430.910	₲ 1.383.340	₲ 179.834.200	N/A	N/A	N/A	₲ 1.414.465	₲ 183.880.483
72131601-001	1.20	Cordones de hormigón cargado in situ	120	Metro Cubico	₲ 1.708.923	₲ 205.070.760	₲ 1.449.533	₲ 173.943.960	₲ 1.556.340	₲ 186.760.800	₲ 1.525.824	₲ 183.098.880	N/A	N/A	N/A	₲ 1.560.155	₲ 187.218.600
72131601-001	1.21	Inserto Metálico Fundación para torretas metálicas (columnas metálicas)	130	Unidad	₲ 390.453	₲ 50.758.890	₲ 331.188	₲ 43.054.440	₲ 355.591	₲ 46.226.830	₲ 348.619	₲ 45.320.470	N/A	N/A	N/A	₲ 356.463	₲ 46.340.158
72131601-001	1.22	Limpieza final y acarreo de materiales Sobrantes (escombros)	130	Unidad	₲ 1.893.808	₲ 246.195.040	₲ 1.606.355	₲ 208.826.150	₲ 1.724.718	₲ 224.213.340	₲ 1.690.900	₲ 219.817.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.728.945	₲ 224.762.883
-	1.23	Ampliaciones estructurales de 20 de los Refugios preexistente.															
72131601-001	1.23.1	Extensión de Techo Metálico según refugio preexistente y determinado en la visita técnica	250	Metro Cuadrado	₲ 203.299	₲ 50.824.750	₲ 172.441	₲ 43.110.250	₲ 185.147	₲ 46.286.750	₲ 181.517	₲ 45.379.250	N/A	N/A	N/A	₲ 185.601	₲ 46.400.250
72131601-001	1.23.2	Extensión de biga de hormigón armado de 0,50 x 0,30 m según refugio preexistente y determinado en la visita técnica	30	Metro Cubico	₲ 1.909.736	₲ 57.292.080	₲ 1.619.865	₲ 48.595.950	₲ 1.739.224	₲ 52.176.720	₲ 1.705.121	₲ 51.153.630	N/A	N/A	N/A	₲ 1.743.487	₲ 52.304.595
72131601-001	1.23.3	Banco Metálico de 4 asientos según diseño según refugio preexistente y determinado en la visita técnica	20	Unidad	₲ 1.142.400	₲ 22.848.000	₲ 969.000	₲ 19.380.000	₲ 1.040.400	₲ 20.808.000	₲ 1.020.000	₲ 20.400.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.042.950	₲ 20.859.000
72131601-001	1.23.4	Vidrio templado o laminado de 10mm según refugio preexistente y determinado en la visita técnica	120	Metro Cuadrado	₲ 630.933	₲ 75.711.960	₲ 535.166	₲ 64.219.920	₲ 574.600	₲ 68.952.000	₲ 563.333	₲ 67.599.960	N/A	N/A	N/A	₲ 576.008	₲ 69.120.960
72131601-001	1.23.5	Reposición del 38% Vidrio templado o laminado de 10mm, en los refugios Preexistentes	297,407	Metro Cuadrado	₲ 630.933	₲ 187.643.891	₲ 535.166	₲ 159.162.115	₲ 574.600	₲ 170.890.062	₲ 563.333	₲ 167.539.178	N/A	N/A	N/A	₲ 576.008	₲ 171.308.811
2	PALETAS PUBLICITARIAS E INFORMATIVAS (SEGÚN DISEÑO DE REFERENCIA)																
24112505-001	2.1	Provisión de Paletas Publicitarias e Informativas	20	Unidad	₲ 37.182.548	₲ 743.650.960	₲ 34.376.318	₲ 687.526.360	₲ 35.779.433	₲ 715.588.660	₲ 37.533.326	₲ 750.666.520	N/A	N/A	N/A	₲ 36.217.906	₲ 724.358.125
81141804-021	2.2	Servicio de Implementación	20	Global	₲ 7.124.768	₲ 142.495.360	₲ 6.778.905	₲ 135.578.100	₲ 7.055.595	₲ 141.111.900	₲ 6.917.250	₲ 138.345.000	N/A	N/A	N/A	₲ 6.969.130	₲ 139.382.590
-	2.3	Obra Civil de Implementación Paletas Publicitarias e Informativas															
72131601-001	2.3.1	Base de hormigón Armado	6	Metro Cubico	₲ 1.858.582	₲ 11.151.492	₲ 1.671.019	₲ 10.026.114	₲ 1.739.224	₲ 10.435.344	₲ 1.773.326	₲ 10.639.956	N/A	N/A	N/A	₲ 1.760.538	₲ 10.563.227
72131601-001	2.3.2	Anclaje y Soporte metálico	20	Unidad	₲ 1.101.687	₲ 22.033.740	₲ 990.508	₲ 19.810.160	₲ 1.030.936	₲ 20.618.720	₲ 1.051.153	₲ 21.023.020	N/A	N/A	N/A	₲ 1.043.571	₲ 20.871.410
3	ESTRUCTURAS METÁLICAS CON SISTEMAS INFORMATIVOS DE TRÁNSITO Y ARRIBO DE BUSES EN TIEMPO REAL																
43211904-9999	3.1	Provisión de sistemas Informativos de Tránsito y Arribo de Buses	130	Unidad	₲ 20.246.325	₲ 2.632.022.250	₲ 17.645.880	₲ 2.293.964.400	₲ 17.831.626	₲ 2.318.111.380	₲ 19.874.833	₲ 2.583.728.290	N/A	N/A	N/A	₲ 18.899.666	₲ 2.456.956.580
-	3.2	Obra Civil de Estructuras metálicas con sistema Informativo de Tránsito y Arribo de Buses en tiempo real															
72131601-001	3.2.1	Columna metálica tipo Jirafa de 5.50 m. con instalación	130	Unidad	₲ 9.192.333	₲ 1.195.003.290	₲ 8.602.000	₲ 1.118.260.000	₲ 8.602.000	₲ 1.118.260.000	₲ 8.770.666	₲ 1.140.186.580	N/A	N/A	N/A	₲ 8.791.750	₲ 1.142.927.468
72131601-001	3.2.2	Brazo metálico de 3 metros con instalación	130	Unidad	₲ 4.796.000	₲ 623.480.000	₲ 4.488.000	₲ 583.440.000	₲ 4.488.000	₲ 583.440.000	₲ 4.576.000	₲ 594.880.000	N/A	N/A	N/A	₲ 4.587.000	₲ 596.310.000
72131601-001	3.2.3	Fijación de Anclaje con hormigón armado	26	Metro Cubico	₲ 1.858.582	₲ 48.323.132	₲ 1.739.224	₲ 45.219.824	₲ 1.739.224	₲ 45.219.824	₲ 1.773.326	₲ 46.106.476	N/A	N/A	N/A	₲ 1.777.589	₲ 46.217.314
81141804-021	3.3	Servicio de Implementación	130	Unidad	₲ 7.441.955	₲ 967.453.350	₲ 7.020.750	₲ 912.697.500	₲ 6.810.128	₲ 885.316.640	₲ 7.301.580	₲ 949.205.400	N/A	N/A	N/A	₲ 7.143.613	₲ 928.669.723
4	Sistema de Conectividad WIFI con puntos de Carga USB																

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador de Innovación y Desarrollo - DMT
MINISTERIO DE TRANSPORTE

Licitacion N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

INFORME DE OBTENCION DE PRECIOS REFERENCIALES

BIENES A PROVEER					FUENTE 1: Presupuestos de potenciales oferentes								FUENTE 2: Historico de Licitaciones anteriores			PRECIO REFERENCIAL (PROMEDIO)	
					ISC S.A.L.		PROSECO		ICCON		PREVENTEC						
Código de Catálogo	Ítem	Descripción	CANT	Unidad de Medida	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	PRECIO UNITARIO LIC 1	PRECIO UNITARIO LIC 2	PRECIO UNITARIO LIC 3	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)
43222631-003	4.1	Provisión de equipos WIFI con puntos de carga USB	130	Unidad	₲ 4.381.100	₲ 569.543.000	₲ 4.515.215	₲ 586.977.950	₲ 4.694.036	₲ 610.224.680	₲ 4.649.330	₲ 604.412.900	N/A	N/A	N/A	₲ 4.559.920	₲ 592.789.633
81141804-021	4.2	Servicio de Implementación	130	Unidad	₲ 3.829.500	₲ 497.835.000	₲ 3.381.000	₲ 439.530.000	₲ 3.484.500	₲ 452.985.000	₲ 3.519.000	₲ 457.470.000	N/A	N/A	N/A	₲ 3.553.500	₲ 461.955.000
5		Sistema de Audio para no Videntes															
45111901-9999	5.1	Provisión de sistema de audio para no Videntes	130	Unidad	₲ 831.712	₲ 108.122.560	₲ 761.094	₲ 98.942.220	₲ 776.787	₲ 100.982.310	₲ 761.094	₲ 98.942.220	N/A	N/A	N/A	₲ 782.672	₲ 101.747.328
81141804-021	5.2	Servicios de Implementación	130	Unidad	₲ 430.695	₲ 55.990.350	₲ 408.942	₲ 53.162.460	₲ 413.293	₲ 53.728.090	₲ 435.045	₲ 56.555.850	N/A	N/A	N/A	₲ 421.994	₲ 54.859.188
6		Paneles Informativos de Arribos de Buses															
43211904-9999	6.1	Provisión de paneles informativos de Arribos de Buses	130	Unidad	₲ 11.467.340	₲ 1.490.754.200	₲ 11.133.340	₲ 1.447.334.200	₲ 11.690.007	₲ 1.519.700.910	₲ 11.578.673	₲ 1.505.227.490	N/A	N/A	N/A	₲ 11.467.340	₲ 1.490.754.200
	6.2	Obra Civil Para Paneles Informativos de Arribo de Buses															
72131601-001	6.2.1	Brazo simple de sujeción de paneles informativos	130	Unidad	₲ 1.717.333	₲ 223.253.290	₲ 1.502.666	₲ 195.346.580	₲ 1.502.666	₲ 195.346.580	₲ 1.579.333	₲ 205.313.290	N/A	N/A	N/A	₲ 1.575.500	₲ 204.814.935
72131601-001	6.2.2	Instalación Mano de Obra	130	Unidad	₲ 332.382	₲ 43.209.660	₲ 290.835	₲ 37.808.550	₲ 290.835	₲ 37.808.550	₲ 305.673	₲ 39.737.490	N/A	N/A	N/A	₲ 304.931	₲ 39.641.063
81141804-021	6.3	Servicio de Implementación	130	Unidad	₲ 3.979.920	₲ 517.389.600	₲ 3.411.360	₲ 443.476.800	₲ 3.553.500	₲ 461.955.000	₲ 3.694.640	₲ 480.433.200	N/A	N/A	N/A	₲ 3.660.105	₲ 475.813.650
7		GPS PARA BUSES DE TRANSPORTE PÚBLICO DEL ÁREA METROPOLITANA, CONEXIÓN DE DATOS POR RED CELULAR GPRS, 3G O 4G															
52161518-001	7.1	Provisión de GPS para buses de transporte público del área metropolitana, conexión de datos por red celular GPRS, 3G o 4G.	2.000	Unidad	₲ 1.353.780	₲ 2.707.560.000	₲ 1.266.840	₲ 2.533.680.000	₲ 1.266.840	₲ 2.533.680.000	₲ 1.341.360	₲ 2.682.720.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.307.205	₲ 2.614.410.000
81141804-021	7.2	Servicio de Implementación de GPS	2.000	Unidad	₲ 703.800	₲ 1.407.600.000	₲ 676.200	₲ 1.352.400.000	₲ 662.400	₲ 1.324.800.000	₲ 717.600	₲ 1.435.200.000	N/A	N/A	N/A	₲ 690.000	₲ 1.380.000.000
8		SOFTWARE DE PROCESO Y GESTIÓN, PLATAFORMA WEB DE GESTIÓN Y CONTROL DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO															
25173108-001	8.1	Desarrollo de Software de proceso y gestión, Plataforma web de gestión y control del sistema de transporte público	1	Global	₲ 6.104.016.000	₲ 6.104.016.000	₲ 5.193.768.000	₲ 5.193.768.000	₲ 5.140.224.000	₲ 5.140.224.000	₲ 5.675.664.000	₲ 5.675.664.000	N/A	N/A	N/A	₲ 5.528.418.000	₲ 5.528.418.000
80101507-9989	8.2	Servicio de Implementación	1	Global	₲ 5.057.976.000	₲ 5.057.976.000	₲ 5.057.976.000	₲ 5.057.976.000	₲ 5.316.036.000	₲ 5.316.036.000	₲ 5.212.812.000	₲ 5.212.812.000	N/A	N/A	N/A	₲ 5.161.200.000	₲ 5.161.200.000
81111811-001	8.3	Piloto de funcionamiento	12	Mes	₲ 253.504.320	₲ 3.042.771.840	₲ 234.606.240	₲ 2.815.274.880	₲ 227.696.960	₲ 2.729.963.520	₲ 251.194.560	₲ 3.014.334.720	N/A	N/A	N/A	₲ 241.715.520	₲ 2.900.586.240
10		Estaciones de Monitoreo															
43211515-001	10.1	Provisión de estaciones de monitoreo	15	Unidad	₲ 75.021.975	₲ 1.125.329.625	₲ 66.762.675	₲ 1.001.440.125	₲ 65.386.125	₲ 980.791.875	₲ 67.450.950	₲ 1.011.764.250	N/A	N/A	N/A	₲ 68.655.431	₲ 1.029.831.469
81141804-021	10.2	Servicio de Implementación	15	Unidad	₲ 15.267.630	₲ 229.014.450	₲ 13.586.790	₲ 203.801.850	₲ 13.306.650	₲ 199.599.750	₲ 14.707.350	₲ 220.610.250	N/A	N/A	N/A	₲ 14.217.105	₲ 213.256.575
11		Sistema de Validación NFC															
43222640-001	11.1	Provisión de sistema de validación NFC	130	Unidad	₲ 1.531.800	₲ 199.134.000	₲ 1.380.000	₲ 179.400.000	₲ 1.393.800	₲ 181.194.000	₲ 1.449.000	₲ 188.370.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.438.650	₲ 187.024.500
81141804-021	11.2	Servicio de Implementación	130	Unidad	₲ 1.573.200	₲ 204.516.000	₲ 1.297.200	₲ 168.636.000	₲ 1.407.600	₲ 182.988.000	₲ 1.393.800	₲ 181.194.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.417.950	₲ 184.333.500
	11.3	Obra Civil Para Sistema de validación NFC															
72131601-001	11.3.1	Brazos especiales de sujeción para módulos de validación	130	Unidad	₲ 1.579.333	₲ 205.313.290	₲ 1.564.000	₲ 203.320.000	₲ 1.456.666	₲ 189.366.580	₲ 1.495.000	₲ 194.350.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.523.750	₲ 198.087.468
72131601-001	11.3.2	Instalación Mano de Obra	130	Unidad	₲ 305.673	₲ 39.737.490	₲ 302.705	₲ 39.351.650	₲ 281.932	₲ 36.651.160	₲ 287.867	₲ 37.422.710	N/A	N/A	N/A	₲ 294.544	₲ 38.290.753
12		SISTEMA DE VDS															
46171610-001	12.1	Cámara IP Bullet LPR	130	Unidad	₲ 8.058.000	₲ 1.047.540.000	₲ 7.742.000	₲ 1.006.460.000	₲ 7.742.000	₲ 1.006.460.000	₲ 7.821.000	₲ 1.016.730.000	N/A	N/A	N/A	₲ 7.840.750	₲ 1.019.297.500
46171610-001	12.2	Cámara IP Bullet FR	130	Unidad	₲ 10.190.458	₲ 1.324.758.940	₲ 8.555.413	₲ 1.112.403.690	₲ 8.772.638	₲ 1.140.442.940	₲ 9.392.925	₲ 1.221.080.250	N/A	N/A	N/A	₲ 9.237.854	₲ 1.200.920.955
43211501-001	12.3	Grabador de Video de red con redundancia	4	Unidad	₲ 339.203.367	₲ 1.356.813.468	₲ 317.217.964	₲ 1.268.871.856	₲ 320.358.736	₲ 1.281.434.944	₲ 339.203.367	₲ 1.356.813.468	N/A	N/A	N/A	₲ 328.995.859	₲ 1.315.983.434
43233004-040	12.4	Licencia para reconocimiento de patentes.	130	Unidad	₲ 10.633.849	₲ 1.382.400.370	₲ 9.807.919	₲ 1.275.029.470	₲ 10.427.366	₲ 1.355.557.580	₲ 10.324.125	₲ 1.342.136.250	N/A	N/A	N/A	₲ 10.298.315	₲ 1.338.780.918
43233004-040	12.5	Licencia para reconocimiento facial.	130	Unidad	₲ 11.653.065	₲ 1.514.898.450	₲ 10.574.078	₲ 1.374.630.140	₲ 11.113.571	₲ 1.444.764.230	₲ 11.653.065	₲ 1.514.898.450	N/A	N/A	N/A	₲ 11.248.445	₲ 1.462.297.818
43211501-001	12.6	Servidor de análisis de imagen	2	Unidad	₲ 484.768.746	₲ 969.537.492	₲ 457.067.675	₲ 914.135.350	₲ 466.301.365	₲ 932.602.730	₲ 470.918.710	₲ 941.836.420	N/A	N/A	N/A	₲ 469.763.999	₲ 939.527.998
39121532-001	12.7	Botón de Pánico	130	Unidad	₲ 465.284	₲ 60.486.920	₲ 423.367	₲ 55.037.710	₲ 398.215	₲ 51.768.080	₲ 410.792	₲ 53.402.960	N/A	N/A	N/A	₲ 424.415	₲ 55.173.918
92121701-003	12.8	Mano de Obra	130	Global	₲ 5.361.184	₲ 696.953.920	₲ 4.428.804	₲ 575.744.520	₲ 4.801.756	₲ 624.228.280	₲ 4.941.613	₲ 642.409.690	N/A	N/A	N/A	₲ 4.883.339	₲ 634.834.103
13		SOLUCION DE VIDEO WALL															
43211904-9999	13.1	Pantallas de video wall incluyendo accesorios	6	Unidad	₲ 57.982.080	₲ 347.892.480	₲ 56.867.040	₲ 341.202.240	₲ 55.194.480	₲ 331.166.880	₲ 55.194.480	₲ 331.166.880	N/A	N/A	N/A	₲ 56.309.520	₲ 337.857.120
43211501-001	13.2	Procesador servidor/ controlador	1	Unidad	₲ 399.524.042	₲ 399.524.042	₲ 395.528.801	₲ 395.528.801	₲ 383.543.080	₲ 383.543.080	₲ 411.509.763	₲ 411.509.763	N/A	N/A	N/A	₲ 397.526.422	₲ 397.526.422
81141804-021	13.3	Servicios y Mano de Obra	1	Global	₲ 161.785.680	₲ 161.785.680	₲ 144.996.600	₲ 144.996.600	₲ 148.049.160	₲ 148.049.160	₲ 148.049.160	₲ 148.049.160	N/A	N/A	N/A	₲ 150.720.150	₲ 150.720.150
56101703-9997	13.4	Mobiliario	1	Global	₲ 18.816.300	₲ 18.816.300	₲ 16.899.825	₲ 16.899.825	₲ 16.551.375	₲ 16.551.375	₲ 18.119.400	₲ 18.119.400	N/A	N/A	N/A	₲ 17.596.725	₲ 17.596.725
43211509-001	13.5	Equipo Portátil	4	Unidad	₲ 12.350.000	₲ 49.400.000	₲ 11.760.000	₲ 47.040.000	₲ 12.147.000	₲ 48.588.000	₲ 11.950.000	₲ 47.800.000	₲ 11.250.000	₲ 11.700.000	₲ 12.370.950	₲ 11.903.993	₲ 47.615.971
14		SOLUCION TECNOLOGICA PARA CONTENCION DE INFORMACION DE LAS PARADAS Y CONTINGENCIA															
26111501-011	14.1	Micro Datacenter Principal	1	Unidad	₲ 512.941.547	₲ 512.941.547	₲ 528.805.719	₲ 528.805.719	₲ 539.381.833	₲ 539.381.833	₲ 549.957.948	₲ 549.957.948	N/A	N/A	N/A	₲ 532.771.762	₲ 532.771.762
26111501-011	14.2	Micro Datacenter Contingencia	1	Unidad	₲ 325.950.000	₲ 325.950.000	₲ 307.500.000	₲ 307.500.000	₲ 310.575.000	₲ 310.575.000	₲ 316.725.000	₲ 316.725.000	N/A	N/A	N/A	₲ 315.187.500	₲ 315.187.500
81141804-021	14.3	Servicios y Mano de Obra	1	Global	₲ 105.535.514	₲ 105.535.514	₲ 87.790.604	₲ 87.790.604	₲ 96.196.088	₲ 96.196.088	₲ 97.130.030	₲ 97.130.030	N/A	N/A	N/A	₲ 96.663.059	₲ 96.663.059
81141804-021	14.4	Servicio de Interconexiones entre ambos Microdatacenter	1	Global	₲ 62.323.460	₲ 62.323.460	₲ 56.424.060	₲ 56.424.060	₲ 55.284.180	₲ 55.284.180	₲ 61.553.520	₲ 61.553.520	N/A	N/A	N/A	₲ 58.846.305	₲ 58.846.305
	14.5	Obra Civil para la espacio cerrado del Microdatacenter principal y sala de energia con sistema de Deteccion de Incendios															
72131601-001	14.5.1	Toma de Muestra y Estudio de Suelo	1	Global	₲ 9.921.600	₲ 9.921.600	₲ 9.547.200	₲ 9.547.200	₲ 9.079.200	₲ 9.079.200	₲ 10.108.800	₲ 10.108.800	N/A	N/A	N/A	₲ 9.664.200	₲ 9.664.200
72131601-001	14.5.2	Cartel de obra con descripción de Obra a Realizarse.	1	Global	₲ 1.760.597	₲ 1.760.597	₲ 1.694.159	₲ 1.694.159	₲ 1.611.112	₲ 1.611.112	₲ 1.760.597	₲ 1.760.597	N/A	N/A	N/A	₲ 1.706.616	₲ 1.706.616
72131601-001	14.5.3	Provisión y colocación completa de obrador con equipamientos sanitarios obligatorio	49	Metro Cuadrado	₲ 280.646	₲ 13.751.654	₲ 270.055	₲ 13.232.695	₲ 256.817	₲ 12.584.033	₲ 277.998	₲ 13.621.902	N/A	N/A	N/A	₲ 271.379	₲ 13.297.571
72131601-001	14.5.4	Provisión y colocación de vallado perimetral de seguridad.	104.4	Metro Cuadrado	₲ 129.903	₲ 13.561.873	₲ 125.001	₲ 13.050.104	₲ 118.874	₲ 12.410.446	₲ 132.354	₲ 13.817.758	N/A	N/A	N/A	₲ 126.533	₲ 13.210.045
72131601-001	14.5.5	Demolición de Edificación existente	50	Metro Cuadrado	₲ 17.724	₲ 886.200	₲ 17.055	₲ 852.750	₲ 16.719	₲ 835.950	₲ 17.891	₲ 894.550	N/A	N/A	N/A	₲ 17.722	₲ 863.113
72131601-001	14.5.6	Replanteo y marcación de obra.	158,08	Metro Cuadrado	₲ 3.602	₲ 569.404	₲ 3.466	₲ 547.905	₲ 3.296	₲ 521.033	₲ 3.534	₲ 558.655	N/A	N/A	N/A	₲ 3.475	₲ 549.249
72131601-001	14.5.7	Excavación manual para zapatas y vigas de encadenado inferior.	42.24	Metro Cubico	₲ 53.206	₲ 2.247.421	₲ 51.198	₲ 2.162.604	₲ 48.689	₲ 2.056.623	₲ 52.704	₲ 2.226.217	N/A	N/A	N/A	₲ 51.449	₲ 2.173.216
72131601-001	14.5.8	Sello de hormigón pobre bajo zapatas	11	Metro Cuadrado	₲ 73.347	₲ 806.817	₲ 70.579	₲ 776.369	₲ 67.120	₲ 738.320	₲ 71.963	₲ 791.593	N/A	N/A	N/A	₲ 70.752	₲ 778.275
72131601-001	14.5.9	Construcción de zapatas de hormigón armado.	4.62	Metro Cubico	₲ 1.480.959	₲ 6.842.031	₲ 1.425.074	₲ 6.583.842	₲ 1.355.217	₲ 6.261.103	₲ 1.453.017	₲ 6.712.939	N/A	N/A	N/A	₲ 1.428.567	₲ 6.599.978
72131601-001	14.5.10	Construcción de encadenado inferior de hormigón armado	4,65	Metro Cubico	₲ 1.135.328	₲ 5.279.275	₲ 1.092.485	₲ 5.080.055	₲ 1.038.932	₲ 4.831.034	₲ 1.135.328	₲ 5.279.275	N/A	N/A	N/A	₲ 1.100.518	₲ 5.117.410

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador de Innovación y Desarrollo - DMT
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE

Ministerio de OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES — Viceministerio de TRANSPORTE — GOBIERNO NACIONAL — Paraguay de la gente

Licitacion N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

INFORME DE OBTENCION DE PRECIOS REFERENCIALES

BIENES A PROVEER					FUENTE 1: Presupuestos de potenciales oferentes								FUENTE 2: Historico de Licitaciones anteriores			PRECIO REFERENCIAL (PROMEDIO)	
					ISC S.R.L.		PROSECO		IOCON		PREVENTEC						
Código de Catálogo	Ítem	Descripción	CANT	Unidad de Medida	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	PRECIO UNITARIO LIC 1	PRECIO UNITARIO LIC 2	PRECIO UNITARIO LIC 3	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)
72131601-001	14.5.11	Construcción de pilares de hormigón armado.	2,2	Metro Cubico	₲ 2.260.291	₲ 4.972.640	₲ 2.174.997	₲ 4.784.993	₲ 2.068.379	₲ 4.550.434	₲ 2.302.938	₲ 5.066.464	N/A	N/A	N/A	₲ 2.201.651	₲ 4.843.633
72131601-001	14.5.12	Construcción de vigas de encadenado intermedio y superior.	9,3	Metro Cubico	₲ 1.135.328	₲ 10.558.550	₲ 1.092.485	₲ 10.160.111	₲ 1.038.932	₲ 9.662.068	₲ 1.156.749	₲ 10.757.766	N/A	N/A	N/A	₲ 1.105.874	₲ 10.284.624
72131601-001	14.5.13	Construcción de losa de hormigón armado, 10cm de espesor (Platea de hormigón)	9,4	Metro Cubico	₲ 1.807.429	₲ 16.989.833	₲ 1.739.224	₲ 16.348.706	₲ 1.653.968	₲ 15.547.299	₲ 1.790.377	₲ 16.829.544	N/A	N/A	N/A	₲ 1.747.750	₲ 16.428.845
72131601-001	14.5.14	Construcción de losa de hormigón armado, 10cm de espesor	9,4	Metro Cubico	₲ 1.807.429	₲ 16.989.833	₲ 1.739.224	₲ 16.348.706	₲ 1.653.968	₲ 15.547.299	₲ 1.790.377	₲ 16.829.544	N/A	N/A	N/A	₲ 1.747.750	₲ 16.428.845
72131601-001	14.5.15	Construcción de guarda obra de hormigón armado, 10cm de espesor	6,14	Metro Cubico	₲ 1.807.429	₲ 11.097.614	₲ 1.739.224	₲ 10.678.835	₲ 1.653.968	₲ 10.155.364	₲ 1.807.429	₲ 11.097.614	N/A	N/A	N/A	₲ 1.752.013	₲ 10.757.357
72131601-001	14.5.16	Construcción de rampa de hormigón armado.	1,15	Metro Cubico	₲ 1.807.429	₲ 2.078.543	₲ 1.739.224	₲ 2.000.108	₲ 1.653.968	₲ 1.902.063	₲ 1.773.326	₲ 2.039.325	N/A	N/A	N/A	₲ 1.743.487	₲ 2.005.010
72131601-001	14.5.17	[illegible] de mamposterías de nivelación.	58,2	Metro lineal	₲ 162.306	₲ [illegible]	₲ [illegible]	₲ 3.663.734	₲ [illegible]	₲ [illegible]	₲ [illegible]	₲ 9.535.313	N/A	N/A	N/A	₲ 157.712	₲ 9.178.853
72131601-001	14.5.18	Aislación en "U" de mamposterías de nivelación	58,2	Metro lineal	₲ 9.394	₲ 546.731	₲ 9.040	₲ 526.128	₲ 8.597	₲ 500.345	₲ 9.217	₲ 536.429	N/A	N/A	N/A	₲ 9.062	₲ 527.408
72131601-001	14.5.19	Construcción de mamposterías de 0,20 m.	136,86	Metro Cuadrado	₲ 125.532	₲ 17.180.310	₲ 120.795	₲ 16.532.004	₲ 114.874	₲ 15.721.656	₲ 125.532	₲ 17.180.310	N/A	N/A	N/A	₲ 121.683	₲ 16.653.570
72131601-001	14.5.20	Envarillado general de mamposterías	116,4	Metro lineal	₲ 18.709	₲ 2.177.728	₲ 18.003	₲ 2.095.549	₲ 17.121	₲ 1.992.884	₲ 18.356	₲ 2.136.638	N/A	N/A	N/A	₲ 18.047	₲ 2.100.700
72131601-001	14.5.21	Relleno y compactación del suelo.	47,45	Metro Cubico	₲ 63.865	₲ 3.030.394	₲ 61.455	₲ 2.916.040	₲ 58.443	₲ 2.773.120	₲ 62.660	₲ 2.973.217	N/A	N/A	N/A	₲ 61.606	₲ 2.923.193
72131601-001	14.5.22	Pisos externos, provisión y colocación de pisos de baldosas calcáreas 40x40 cm.	61,4	Metro Cuadrado	₲ 64.857	₲ 3.982.220	₲ 62.410	₲ 3.831.974	₲ 59.350	₲ 3.644.090	₲ 63.633	₲ 3.907.066	N/A	N/A	N/A	₲ 62.563	₲ 3.841.338
72131601-001	14.5.23	Provisión y colocación de zócalos según piso y área (Área interna)	53	Metro lineal	₲ 32.705	₲ 1.733.365	₲ 31.471	₲ 1.667.963	₲ 29.928	₲ 1.586.184	₲ 33.322	₲ 1.766.066	N/A	N/A	N/A	₲ 31.857	₲ 1.688.395
72131601-001	14.5.24	Provisión y colocación de zócalos según piso y área (Área externa)	37,4	Metro lineal	₲ 32.705	₲ 1.223.167	₲ 31.471	₲ 1.177.015	₲ 29.928	₲ 1.119.307	₲ 33.322	₲ 1.246.243	N/A	N/A	N/A	₲ 31.857	₲ 1.191.433
72131601-001	14.5.25	Revoque interior y exterior de todas las losas en planta baja.	94,08	Metro Cuadrado	₲ 34.525	₲ 3.248.112	₲ 33.222	₲ 3.125.526	₲ 31.594	₲ 2.972.364	₲ 34.851	₲ 3.278.782	N/A	N/A	N/A	₲ 33.548	₲ 3.156.196
72131601-001	14.5.26	Revoque filtrado de paredes interiores y exteriores	273,72	Metro Cuadrado	₲ 34.525	₲ 9.450.183	₲ 33.222	₲ 9.093.526	₲ 31.594	₲ 8.647.910	₲ 34.525	₲ 9.450.183	N/A	N/A	N/A	₲ 33.467	₲ 9.160.450
72131601-001	14.5.27	Cielo raso	94,08	Metro Cuadrado	₲ 155.145	₲ 14.596.042	₲ 145.291	₲ 14.045.297	₲ 141.973	₲ 13.356.820	₲ 152.718	₲ 14.320.669	N/A	N/A	N/A	₲ 149.657	₲ 14.079.707
72131601-001	14.5.28	Construcción de techo de chapas galvanizada	114,7	Metro Cuadrado	₲ 181.109	₲ 20.773.202	₲ 174.275	₲ 19.989.343	₲ 165.732	₲ 19.009.460	₲ 182.818	₲ 20.969.225	N/A	N/A	N/A	₲ 175.984	₲ 20.185.307
72131601-001	14.5.29	Fabricación y montaje de canaletas de zinc.	24,4	Metro lineal	₲ 50.085	₲ 1.222.074	₲ 48.195	₲ 1.175.958	₲ 45.833	₲ 1.118.325	₲ 49.140	₲ 1.199.016	N/A	N/A	N/A	₲ 48.313	₲ 1.178.843
72131601-001	14.5.30	Cenefa de Durlock	43,2	Metro Cuadrado	₲ 93.280	₲ 4.029.696	₲ 89.760	₲ 3.877.632	₲ 85.360	₲ 3.687.552	₲ 91.520	₲ 3.953.664	N/A	N/A	N/A	₲ 89.980	₲ 3.887.136
72131601-001	14.5.31	Provisión y colocación de puerta de 1,80 x 2,10 mts	1	Unidad	₲ 5.406.000	₲ 5.406.000	₲ 5.202.000	₲ 5.202.000	₲ 4.947.000	₲ 4.947.000	₲ 5.304.000	₲ 5.304.000	N/A	N/A	N/A	₲ 5.214.750	₲ 5.214.750
72131601-001	14.5.32	Provisión y colocación de puerta metálica anti-fuego de 1,20 x 2,10 mts	3	Unidad	₲ 5.406.000	₲ 16.218.000	₲ 5.202.000	₲ 15.606.000	₲ 4.947.000	₲ 14.841.000	₲ 5.406.000	₲ 16.218.000	N/A	N/A	N/A	₲ 5.240.250	₲ 15.720.750
72131601-001	14.5.33	Provisión y colocación de aberturas de vidrio templado con perfilería de aluminio (Ventanas).	3,6	Metro Cuadrado	₲ 2.069.513	₲ 7.450.247	₲ 1.991.418	₲ 7.169.105	₲ 1.893.800	₲ 6.817.680	₲ 2.030.466	₲ 7.309.678	N/A	N/A	N/A	₲ 1.996.299	₲ 7.186.677
72131601-001	14.5.34	Provisión y colocación de aberturas de vidrio templado de 10 mm laminado estándar con perfilería de aluminio (Cerramientos y puertas)	31,08	Metro Cuadrado	₲ 1.004.256	₲ 31.212.276	₲ 966.359	₲ 30.034.438	₲ 918.989	₲ 28.562.178	₲ 1.004.256	₲ 31.212.276	N/A	N/A	N/A	₲ 973.465	₲ 30.255.292
72131601-001	14.5.35	Construcción de registro de desagüe pluvial	8	Global	₲ 284.292	₲ 2.274.336	₲ 273.564	₲ 2.188.512	₲ 260.154	₲ 2.081.232	₲ 278.928	₲ 2.231.424	N/A	N/A	N/A	₲ 274.235	₲ 2.193.876
72131601-001	14.5.36	Fabricación y montaje de bajadas pluviales.	6	Metro lineal	₲ 50.085	₲ 300.510	₲ 48.195	₲ 289.170	₲ 45.833	₲ 274.998	₲ 49.140	₲ 294.840	N/A	N/A	N/A	₲ 48.313	₲ 289.880
72131601-001	14.5.37	Instalación de conexión subterránea de desagüe pluvial hasta salida en cordón de vereda	30,4	Metro lineal	₲ 47.552	₲ 1.445.581	₲ 45.757	₲ 1.391.013	₲ 43.514	₲ 1.322.826	₲ 46.654	₲ 1.418.282	N/A	N/A	N/A	₲ 45.869	₲ 1.394.425
72131601-001	14.5.38	Pintura látex premium de paredes interiores y exterior.	273,72	Metro Cuadrado	₲ 27.355	₲ 7.487.611	₲ 26.323	₲ 7.205.132	₲ 25.032	₲ 6.851.759	₲ 27.097	₲ 7.416.991	N/A	N/A	N/A	₲ 26.452	₲ 7.240.373
72131601-001	14.5.39	Pintura látex premium de cielo raso.	94,08	Metro Cuadrado	₲ 27.567	₲ 2.593.503	₲ 26.527	₲ 2.495.660	₲ 25.226	₲ 2.373.262	₲ 27.567	₲ 2.593.503	N/A	N/A	N/A	₲ 26.722	₲ 2.513.982
72131601-001	14.5.40	Acometida trifásica, incluye construcción de pilastra.	1	Global	₲ 1.641.239	₲ 1.641.239	₲ 1.579.306	₲ 1.579.306	₲ 1.501.889	₲ 1.501.889	₲ 1.610.273	₲ 1.610.273	N/A	N/A	N/A	₲ 1.583.177	₲ 1.583.177
72131601-001	14.5.41	Provisión e instalación de llave trifásica de corte general (Detrás de medidor)	1	Global	₲ 1.155.400	₲ 1.155.400	₲ 1.111.800	₲ 1.111.800	₲ 1.057.300	₲ 1.057.300	₲ 1.166.300	₲ 1.166.300	N/A	N/A	N/A	₲ 1.122.700	₲ 1.122.700
72131601-001	14.5.42	Provisión y montaje de tablero general.	1	Global	₲ 1.966.080	₲ 1.966.080	₲ 1.891.888	₲ 1.891.888	₲ 1.799.149	₲ 1.799.149	₲ 1.928.984	₲ 1.928.984	N/A	N/A	N/A	₲ 1.896.525	₲ 1.896.525
72131601-001	14.5.43	Alimentación trifásica subterránea, de tablero general.	12	Metro lineal	₲ 133.295	₲ 1.599.540	₲ 128.265	₲ 1.539.180	₲ 121.978	₲ 1.463.736	₲ 133.295	₲ 1.599.540	N/A	N/A	N/A	₲ 129.208	₲ 1.550.499
72131601-001	14.5.44	Provisión colocación de boca para tomacorriente baja con todos sus accesorios y cableados.	26	Global	₲ 78.007	₲ 2.028.182	₲ 75.063	₲ 1.951.638	₲ 71.384	₲ 1.855.984	₲ 76.535	₲ 1.989.910	N/A	N/A	N/A	₲ 75.247	₲ 1.956.429
72131601-001	14.5.45	Circuitos	1	Global	₲ 14.042.085	₲ 14.042.085	₲ 13.512.195	₲ 13.512.195	₲ 12.849.833	₲ 12.849.833	₲ 13.777.140	₲ 13.777.140	N/A	N/A	N/A	₲ 13.545.313	₲ 13.545.313
72131601-001	14.5.46	Provisión y colocación de artefactos de iluminación LED de adosar por cielorraso 15 Watts con sus respectivos interruptores.	8	Unidad	₲ 185.500	₲ 1.484.000	₲ 178.500	₲ 1.428.000	₲ 169.750	₲ 1.358.000	₲ 183.750	₲ 1.470.000	N/A	N/A	N/A	₲ 179.375	₲ 1.435.000

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador de Innovación y Desarrollo - DMT
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE

Licitacion N°123/2021 "ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS AVANZADAS EN PARADAS DE BUSES Y ÓMNIBUS PARA LA FISCALIZACIÓN Y SEGURIDAD DEL SERVICIO DE TRANSPORTE PÚBLICO DE ASUNCIÓN Y DEL ÁREA METROPOLITANA – AD REFERENDUM AL PGN 2022. CON ID Nº 405.192.".

INFORME DE OBTENCION DE PRECIOS REFERENCIALES

BIENES A PROVEER					FUENTE 1: Presupuestos de potenciales oferentes								FUENTE 2: Historico de Licitaciones anteriores			PRECIO REFERENCIAL (PROMEDIO)	
					ISC S.R.L.		PROSECO		IOCOM		PREVENTEC						
Código de Catálogo	Ítem	Descripción	CANT	Unidad de Medida	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)	PRECIO UNITARIO LIC 1	PRECIO UNITARIO LIC 2	PRECIO UNITARIO LIC 3	Precio Unitario (IVA INCLUIDO)	Total (IVA INCLUIDO)
72131601-001	14.5.47	Provisión y colocación de artefactos de iluminación LED de adosar de 10 Watts con sus respectivos interruptores.	15	Unidad	₲ 185.500	₲ 2.782.500	₲ 178.500	₲ 2.677.500	₲ 169.750	₲ 2.546.250	₲ 187.250	₲ 2.808.750	N/A	N/A	N/A	₲ 180.250	₲ 2.703.750
72131601-001	14.5.48	Provisión y colocación de apliques de adosar.	4	Unidad	₲ 214.650	₲ 858.600	₲ 206.550	₲ 826.200	₲ 196.425	₲ 785.700	₲ 210.600	₲ 842.400	N/A	N/A	N/A	₲ 207.056	₲ 828.225
72131601-001	14.5.49	Sistema General de Acondicionamiento de Aire Split Central	1	Global	₲ 27.136.000	₲ 27.136.000	₲ 26.112.000	₲ 26.112.000	₲ 24.832.000	₲ 24.832.000	₲ 26.624.000	₲ 26.624.000	N/A	N/A	N/A	₲ 26.176.000	₲ 26.176.000
72131601-001	14.5.50	Piso técnico	86,4	Metro Cuadrado	₲ 583.530	₲ 50.416.992	₲ 561.550	₲ 48.514.464	₲ 533.985	₲ 46.136.304	₲ 572.320	₲ 49.465.728	N/A	N/A	N/A	₲ 562.886	₲ 48.633.372
72131601-001	14.5.51	Sistema de puesta a tierra del edificio	1	Global	₲ 20.800.000	₲ 20.800.000	₲ 20.400.000	₲ 20.400.000	₲ 19.400.000	₲ 19.400.000	₲ 21.200.000	₲ 21.200.000	N/A	N/A	N/A	₲ 20.450.000	₲ 20.450.000
72131601-001	14.5.52	Sistema de detección y extinción automática de incendios	1	Global	₲ 47.174.000	₲ 47.174.000	₲ 46.716.000	₲ 46.716.000	₲ 44.426.000	₲ 44.426.000	₲ 47.632.000	₲ 47.632.000	N/A	N/A	N/A	₲ 46.487.000	₲ 46.487.000
26111601-002	14.6	Provisión de Grupo Generador de 80kva continuos / Provisión de llave de transferencia ASCO Serie 300, 230A /Mano de obra de tableados, conexiones y Puesta en marcha / Montaje mecánico del generador / Instalaciones mecánicas: caño de escape, cercado de seguridad etc	1	Unidad	₲ 339.669.750	₲ 339.669.750	₲ 353.676.750	₲ 353.676.750	₲ 339.669.750	₲ 339.669.750	₲ 378.189.000	₲ 378.189.000	N/A	N/A	N/A	₲ 352.801.313	₲ 352.801.313
39121108-002	14.7	Provisión e Instalación de tableros de Energía	1	Unidad	₲ 26.642.280	₲ 26.642.280	₲ 25.826.700	₲ 25.826.700	₲ 26.370.420	₲ 26.370.420	₲ 28.273.440	₲ 28.273.440	N/A	N/A	N/A	₲ 26.778.210	₲ 26.778.210
15					EQUIPAMIENTO EN BUSES												
46171610-001	15.1	Camara tipo 1	4.000	Unidad	₲ 640.305	₲ 2.561.220.000	₲ 634.028	₲ 2.536.112.000	₲ 608.918	₲ 2.435.672.000	₲ 665.415	₲ 2.661.660.000	N/A	N/A	N/A	₲ 637.167	₲ 2.548.666.000
46171610-001	15.2	Camara tipo 2	4.000	Unidad	₲ 2.004.300	₲ 8.017.200.000	₲ 1.925.700	₲ 7.702.800.000	₲ 1.866.750	₲ 7.467.000.000	₲ 2.023.950	₲ 8.095.800.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.955.175	₲ 7.820.700.000
26111501-006	15.3	Switch PoE	2.000	Unidad	₲ 1.693.464	₲ 3.386.928.000	₲ 1.613.583	₲ 3.227.166.000	₲ 1.517.727	₲ 3.035.454.000	₲ 1.645.536	₲ 3.291.072.000	N/A	N/A	N/A	₲ 1.617.578	₲ 3.235.155.000
39121512-001	15.4	Boton de emergencia	2.000	Unidad	₲ 499.550	₲ 999.100.000	₲ 460.750	₲ 921.500.000	₲ 460.750	₲ 921.500.000	₲ 504.400	₲ 1.008.800.000	N/A	N/A	N/A	₲ 481.363	₲ 962.775.000
46171610-001	15.5	DVR móvil	2.000	Unidad	₲ 4.202.400	₲ 8.404.800.000	₲ 4.039.200	₲ 8.078.400.000	₲ 4.120.800	₲ 8.241.600.000	₲ 4.406.400	₲ 8.812.800.000	N/A	N/A	N/A	₲ 4.192.200	₲ 8.384.400.000
92121701-003	15.6	Instalaisso y configuracion de equipamientos en buses	2.000	Unidad	₲ 5.392.750	₲ 10.785.500.000	₲ 4.843.300	₲ 9.686.600.000	₲ 5.138.375	₲ 10.276.750.000	₲ 5.341.875	₲ 10.683.750.000	N/A	N/A	N/A	₲ 5.179.075	₲ 10.358.150.000
43211501-001	15.7	Servidor para sistema de gestion	1	Unidad	₲ 203.924.705	₲ 203.924.705	₲ 190.065.744	₲ 190.065.744	₲ 197.985.150	₲ 197.985.150	₲ 211.844.111	₲ 211.844.111	N/A	N/A	N/A	₲ 200.954.928	₲ 200.954.928
43233421-001	15.8	Software para sistema de gestion	1	Global	₲ 3.588.444.252	₲ 3.588.444.252	₲ 3.357.217.354	₲ 3.357.217.354	₲ 3.324.888.123	₲ 3.324.888.123	₲ 3.486.307.212	₲ 3.486.307.212	N/A	N/A	N/A	₲ 3.439.714.210	₲ 3.439.214.210
92121701-003	15.9	Instalacion y configuracion de sistema de gestion	1	Global	₲ 85.252.495	₲ 85.252.495	₲ 78.351.102	₲ 78.351.102	₲ 81.192.852	₲ 81.192.852	₲ 84.440.566	₲ 84.440.566	N/A	N/A	N/A	₲ 82.309.254	₲ 82.309.254
81111503-001	15.10	Integracion de sistemas	1	Global	₲ 320.456.250	₲ 320.456.250	₲ 293.726.250	₲ 293.726.250	₲ 300.712.500	₲ 300.712.500	₲ 309.825.000	₲ 309.825.000	N/A	N/A	N/A	₲ 306.180.000	₲ 306.180.000
81111503-001	15.11	Conectividad DVR	12	Mes	₲ 147.754.530	₲ 1.773.054.360	₲ 139.147.470	₲ 1.669.769.640	₲ 143.451.000	₲ 1.721.412.000	₲ 149.189.040	₲ 1.790.268.480	N/A	N/A	N/A	₲ 144.885.510	₲ 1.738.626.120
81111708-001	15.12	Conectividad sitio central	12	Mes	₲ 3.741.127	₲ 44.893.644	₲ 3.741.127	₲ 44.893.644	₲ 3.667.781	₲ 44.013.372	₲ 3.777.815	₲ 45.333.780	N/A	N/A	N/A	₲ 3.731.968	₲ 44.783.610
81111811-001	15.13	Soporte y mantenimiento	12	Mes	₲ 80.997.000	₲ 971.964.000	₲ 68.208.000	₲ 818.496.000	₲ 70.339.500	₲ 844.074.000	₲ 73.892.000	₲ 886.704.000	N/A	N/A	N/A	₲ 73.358.125	₲ 880.309.500
TOTALES						₲ 87.316.496.973		₲ 80.867.952.342		₲ 81.900.826.493		₲ 86.045.188.628					₲ 84.032.025.080

JUAN M. DIAZ P.
Coordinador de Innovación y Desarrollo - DMT
VICEMINISTERIO DE TRANSPORTE