



**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL**  
**No. LA-909042930-E1-2022**

**“ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”**

Con fundamento en lo establecido en los artículos 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 51 de su Reglamentos, así como los numerales 4.1.2 y 4.1.4 de la Convocatoria que rige el procedimiento al rubro citado, se da a conocer el **RESULTADO** del análisis cualitativo efectuado a la Documentación Legal, Documentación Administrativa y Propuesta Económica del participante **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, conforme a lo siguiente:

<b>3.17 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS</b>		
<b>NUMERAL</b>	<b>DOCUMENTO</b>	<b>RESULTADO</b>
3.17.1	Convenio de proposición Conjunta (sólo en los casos de participación conjunta).	<b>Si cumple</b>
3.17.2	<p>Acreditación de personalidad: El licitante deberá presentar escrito en el que su firmante manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada. El escrito solicitado podrá ser presentado en formato libre, o bien presentarse en el formato que se indica.</p> <p><i>“En caso de Licitantes Extranjeros deberá acompañar un escrito libre en el que el licitante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que los documentos entregados cumplen con los requisitos necesarios para acreditar la existencia de la persona moral y del tipo o alcances jurídicos de las facultades otorgadas a sus representantes legales.” (JUNTA DE ACLARACIONES)</i></p>	<b>Si cumple</b>
3.17.3	Identificación oficial vigente con fotografía del Representante legal del licitante que firme la proposición.	<b>Si cumple</b>
3.17.4	Escrito del licitante en el que manifieste un domicilio, para recibir toda clase de notificaciones que resulten, en su caso, del Contrato y convenio que celebren de conformidad con la LAASSP y del RLAASSP.	<b>Si cumple</b>
3.17.5	<p>Escrito mediante el cual el licitante, manifieste bajo protesta de decir verdad que es de nacionalidad mexicana.</p> <p>Escrito mediante el cual el licitante, manifieste su nacionalidad y el origen de los bienes que oferta. (JUNTA DE ACLARACIONES)</p>	<b>Si cumple</b>
3.17.6	Escrito mediante el cual el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, que no se ubica en los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo de la LAASSP, en los términos que se indican.	<b>Si cumple</b>
3.17.7	Escrito mediante el cual el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, el supuesto establecido en el artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.	<b>Si cumple</b>



3.17 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
3.18.8	Escrito con la declaración de integridad, en los términos que se indican.  <i>Es requisito que los licitantes presenten la declaración de integridad, en la que manifiesten bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la dependencia o entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, escrito que deberá realizarse en los siguientes términos: (JUNTA DE ACLARACIONES)</i>	Si cumple
3.17.9	Escrito relativo al cumplimiento de las Normas.	Si cumple
3.17.10	Documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, escrito en el que indiquen la estratificación que les corresponde como MIPYME, de conformidad con el Acuerdo de Estratificación de las MIPYMEs, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009.	Si cumple
3.17.11	Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que indique si él mismo o a través de alguna persona moral de su mismo grupo empresarial, ha sido reconocido o ha sido sancionado por su participación en actos de corrupción en México o en el extranjero con la finalidad de obtener contratos públicos.	Si cumple
3.17.12	Carta de consentimiento o negativa a la publicación de datos personales de los licitantes. (en caso de no presentarlo, no será motivo de desechamiento).	Si cumple
3.17.13	Manifestación que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la regla 8 de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  <i>Respecto de los numerales 3.17.13 y 3.17.14., si los bienes ofertados no cumplen con las reglas de contenido nacional señalado en las reglas 5 o 12 de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal"; no se deberá llenar ni entregar dichos documentos. (JUNTA DE ACLARACIONES)</i>	Si cumple



3.17 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
3.17.14	<p>Manifestación que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la <b>regla 9</b> de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal"</p> <p>Respecto de los numerales 3.17.13 y 3.17.14., si los bienes ofertados no cumplen con las reglas de contenido nacional señalado en las reglas 5 o 12 de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal"; no se deberá llenar ni entregar dichos documentos. <b>(JUNTA DE ACLARACIONES)</b></p>	Si cumple

13. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
N/A	<p>Se hace del conocimiento de los licitantes...</p> <p>En ambos casos, los particulares formularán el manifiesto a través de la dirección electrónica <a href="https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf">https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf</a>, siendo este medio electrónico de comunicación el único para presentarlo. <b>El Sistema generará un acuse de presentación del manifiesto, mismo que será necesario presentar como parte de su proposición</b>, de conformidad con la Guía de Operación del Sistema del Manifiesto de los Particulares, disponible en la misma dirección electrónica. A través de dicho medio electrónico los particulares podrán también denunciar presuntos conflictos de interés de los que tengan conocimiento, enunciando las pruebas con las que en su caso cuenten. <b>(JUNTA DE ACLARACIONES)</b></p>	<p>No cumple</p> <p>Conforme a lo establecido en el dictamen descrito en el presente documento.</p>

3.19 PROPUESTA ECONÓMICA		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
N/A	<p>Deberá presentarse de manera presencial, de acuerdo con el formato del <b>Anexo 6, Propuesta Económica</b>, considerando los requisitos establecidos en el numeral 3.19 de la Convocatoria.</p> <p>La documentación señalada en este numeral deberá presentarse foliada en cada una de sus hojas de forma progresiva del número 01 en adelante.</p>	Si cumple

**DICTAMEN**

Con fundamento en lo establecido en los artículos 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 51 de su Reglamentos, así como los numerales 4.1.2 y 4.1.4 de la



Convocatoria que rige el procedimiento al rubro citado, se determina que el participante **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, **CUMPLE CUALITATIVAMENTE** con todos y cada uno de los requisitos establecidos en los numerales 3.17 y 3.19, de la Convocatoria de la Licitación Pública Presencial Internacional No. **LA-909042930-E1-2022**.

Sin embargo, derivado del resultado de la evaluación cualitativa a la documentación legal y administrativa, se concluye que el licitante Hidromex, S.A. de C.V., **NO CUMPLE**, con los documentos y requisitos solicitados en Aclaración QUINTA de la Junta de Aclaraciones a la Convocatoria, en donde se agregó a la convocatoria el numeral **13. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES**, toda vez que:

Del análisis cualitativo efectuado a la documentación legal y administrativa presentada por el participante **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, se determinó que **NO CUMPLE** con lo solicitado en la Aclaración QUINTA de la Junta de Aclaraciones a la Convocatoria, en donde se agregó a la convocatoria el numeral **13. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES**.

Lo anterior en atención a que no se presenta el formato denominado “**Manifiesto de Particulares**”, formalizado por el representante legal acreditado en el presente procedimiento del licitante **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, el **C. AGUSTÍN HERNÁNDEZ ESPINOSA**, tal como se identifica en el formato presentado en el numeral **3.17.2, “Acreditación de Personalidad”** requisitado por el licitante.

Independientemente de lo anterior el licitante presenta, un manifiesto de particulares dirigido al **C. AGUSTÍN HERNÁNDEZ ESPINOSA**, quien se ostenta, como Representante Legal de **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, sin embargo dentro del presente procedimiento dicha persona no se encuentra acreditada como tal, en el formato presentado en el numeral **3.17.2**, requisitado por el licitante.

Adicional a lo anterior se tiene que en el formato “**Acreditación de Personalidad**”, se menciona como uno de los **SOCIOS** a **FERNANDO JOSÉ MANGINO APARICIO**; sin embargo, el manifiesto de particulares presentado por el licitante **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, se encuentran dirigido al **C. FERNANDO MANGINO APARICIO** como el Representante Legal de la empresa siendo un persona jurídica distinta a la manifestada en el citado documento con lo que no se da certeza jurídica de que sea la misma persona; **tal como puede apreciarse a continuación:**



HIDROMEX, S.A. de C.V.

VOLTEO · MINIBUSES · STEPVANS 3.17.2 · BLINDADOS · SEGURIDAD FÍSICA

Tultitlán, Estado de México, a 9 de diciembre de 2022.

Servicio de Transportes Eléctricos de Ciudad de México  
Jorge Sosa García  
Director Ejecutivo de Administración y Finanzas  
Presente.

Agustín Hernández Espinosa, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para comprometerme en la presente Licitación Pública Internacional Presencial, a nombre y representación de: Hidromex S.A. de C.V.

**Licitación Pública Presencial Internacional No. LA-909042930-E1-2022**

DATOS DEL LICITANTE				
Registro Federal de Contribuyentes	Domicilio: (Calle, número exterior e interior, colonia, Demarcación Territorial o municipio, código postal, entidad federativa)	Teléfono:	Fax:	Correo Electrónico: (Sólo en caso de contar con alguno)
HID670905CU3	Av. De las Alamedas 5 Col. San Antonio, Tultitlán Estado de México C.P. 54900	5553213500		agustin100663@gmail.com
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL				
Producir, comprar, vender, importar, exportar, distribuir y en general comerciar con equipos hidráulicos para camiones de volteo, carrocerías, remolques, levantadores hidráulicos, traseros, rampas hidráulicas, para toda clase de vehículos, conjuntos mecánicos y/o electrónicos de precisión. Producir, comprar, vender, importar, exportar, transformar, blindar toda clase de vehículos, estampar forjar y distribuir maquinaria, productos, implementos, partes, refacciones y accesorios para la industria automotriz.				
DATOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA:				
Número de la escritura:	Fecha de la escritura:	Nombre del notario:	Número del notario:	Lugar del notario:
23.342	5 de septiembre de 1967	Lic. Francisco Jiménez Arrillaga	2	Distrito Federal
			Folio mercantil	360
NOMBRE DE LOS SOCIOS:				
Nombre (s)		Apellido paterno:	Apellido materno:	
Grupo Industrial Mangino Carlos Manuel Fernando José María de la Luz		Mangino Mangino Mangino	Aparicio Aparicio Aparicio	
De haber reformas o modificaciones relacionadas con la existencia legal de la persona moral o los socios, indicar los datos de la escritura pública en la que constan.				
Número de la escritura:	Fecha de la escritura:	Nombre del notario	Número del notario:	Lugar del notario:
72.182	21 de febrero de 2022	Lic. Javier Eduardo Del Valle Palazuelos	61	CDMX
DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE				
Nombre Completo (REPRESENTANTE)		Registro Federal de Contribuyentes	Domicilio: (Calle, número exterior e interior, Colonia, Demarcación Territorial o municipio, código postal, entidad federativa)	
Agustín Hernández Espinosa		HEEA630610SY5	Coahuila 412 Int. 3 Col. Valle Dorado, Tlanepantla Estado de México, C.P. 54020	
Número de la escritura:	Fecha de la escritura:	Nombre del notario:	Número del notario:	Lugar del notario:
125.634	11 de mayo de 2022	Lic. Cándido Mejía García	4	del Patrimonio Inmobiliario Federal Distrito de Tula de Allende, Hidalgo

Protesto lo necesario  
Firma

*[Firma]*  
Agustín Hernández Espinosa REPRESENTANTE LEGAL

PLANTA: AV. DE LAS ALAMEDAS NO. 5 FRACC. INDUSTRIAL SAN ANTONIO TULTITLÁN, EDO. DE MÉXICO  
TEL. CONM 56 5321-3500



SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA

NO. DE COMPROBACIÓN:

20221207164600081615

RFC :

HID670905CU3

No. DE CERTIFICADO

00001000000507971424

MANIFIESTO DE PARTICULARES

CIUDAD DE MEXICO 12/07/2022

C. FERNANDO MANGINO APARICIO

REPRESENTANTE LEGAL CON RFC MAAF620121QC8 DE LA EMPRESA HIDROMEX S.A. DE C.V.

Con esta fecha se recibió el manifiesto de vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tiene con servidores públicos, de conformidad con el Anexo Segundo del "Acuerdo por el que se expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2015 y modificado por el mismo medio el 19 de febrero de 2016 y 28 de febrero de 2017, del que se acusa recibo.

El manifiesto ha sido presentado con el número de transacción 1597124, con caracteres de autenticidad c5 42 d7 19 8b 85 c5 6d a2 b9 e5 2e 81 35 b6 bf, empleando firma electrónica en sustitución de la autógrafa y con el mismo valor probatorio.

Caracteres de autenticidad del acuse : 16 e7 0e 81 ae 5c 40 fe 4a de b0 93 6a 7c db ec

Unidad Especializa en Ética y Prevención de Conflictos de Interés

*[Handwritten signatures and marks]*

Página 1 of 1



En el formato denominado “**Manifiesto de Particulares**”, se menciona que la firma electrónica sustituye a la autógrafa, por lo tanto este formato presenta la firma de una persona distinta a la manifestada como Representante Legal de la empresa y de la cual tampoco el licitante **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, presentó identificación oficial vigente, dónde se pueda comprobar la participación de esta persona como representante legal de la empresa. Lo que nos lleva a tener un documento firmado por una persona diferente a la “facultada” de conformidad con el formato 3.17.2.

En el formato denominado “**Manifiesto de Vínculos con Servidores Públicos**”, se señala a **FERNANDO MANGINO APARICIO**, como el Representante Legal de la empresa, sin embargo, en la parte inferior del mismo formato se menciona a **AGUSTÍN HERNÁNDEZ ESPINOSA** como el Representante Legal y a **FERNANDO MANGINO APARICIO** como “*persona física que posee el 10% o más de los títulos de capital social*”.

**SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA  
MANIFIESTO DE VÍNCULOS CON SERVIDORES PÚBLICOS**

HID670905CU3

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA:

FECHA DE RECEPCIÓN

07/12/2022

Bajo protesta de decir verdad formulo el manifiesto de vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado respecto de servidores públicos de la Administración Pública Federal, de conformidad con el Anexo Segundo del “Acuerdo por el que se expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”.

**DATOS GENERALES DEL DECLARANTE:**

TIPO DE PERSONA: MORAL  
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: HIDROMEX S.A. DE C.V.  
RFC / HOMOClave: HID670905CU3  
EMAIL LABORAL 1: oscar.franca@live.com.mx  
EMAIL LABORAL 2: ahernandez@zhongtongmx.com.mx

EL DECLARANTE DESEA QUE SE HAGA PÚBLICO QUE PRESENTÓ SU MANIFIESTO: SI

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA:**

NOMBRE: FERNANDO MANGINO APARICIO  
RFC / HOMOClave: MAAF620121QC8  
CURP: MAAF620121HDFGFR03

**INTEGRANTES DE LA EMPRESA:**

NOMBRE	RFC	CURP	CARGO	TIENE VÍNCULOS
CARLOS MANUEL MANGINO APARICIO	MAAC650422P59	MAAC650422HDFGRS01	Persona física que posea el 10% o más NO de los títulos del capital social	NO
FERNANDO MANGINO APARICIO	MAAF620121QC8	MAAF620121HDFRSG04	Persona física que posea el 10% o más NO de los títulos del capital social	NO
AGUSTIN HERNANDEZ ESPINOSA	HEEA630310SY5	HEEA630310HDFGRS04	Representante legal	NO

CONSERVE ESTA COPIA EN SU EXPEDIENTE. NO SE REQUIERE ENVIAR A LA SECRETARÍA

Página 1 of 2

De igual manera en el formato denominado “**Manifiesto de Vínculos con Servidores Públicos**”, la CURP mencionada de **FERNANDO MANGINO APARICIO**, presenta discrepancias dentro del mismo



formato, ya que el CURP indicado en el apartado de “Datos del Representante Legal de la Empresa:” MAAF620121HDFGFR03, no coincide con el indicado en el apartado de “Integrantes de la Empresa:” MAAF620121HDFRSG04.

**SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA  
MANIFIESTO DE VÍNCULOS CON SERVIDORES PÚBLICOS**

HID670905CU3

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA:

FECHA DE RECEPCIÓN

07/12/2022

Bajo protesta de decir verdad formulo el manifiesto de vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado respecto de servidores públicos de la Administración Pública Federal, de conformidad con el Anexo Segundo del “Acuerdo por el que se expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones”.

**DATOS GENERALES DEL DECLARANTE:**

TIPO DE PERSONA: MORAL  
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: HIDROMEX S.A. DE C.V.  
RFC / HOMOCLAVE: HID670905CU3  
EMAIL LABORAL 1: oscar.franca@live.com.mx  
EMAIL LABORAL 2: ahernandez@zhongtongmx.com.mx

EL DECLARANTE DESEA QUE SE HAGA PÚBLICO QUE PRESENTÓ SU MANIFIESTO: SI

**DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA:**

NOMBRE: FERNANDO MANGINO APARICIO  
RFC / HOMOCLAVE: MAAF620121QC8  
CURP: MAAF620121HDFGFR03

**INTEGRANTES DE LA EMPRESA:**

NOMBRE	RFC	CURP	CARGO	TIENE VÍNCULOS
CARLOS MANUEL MANGINO APARICIO	MAAC650422P59	MAAC650422HDFGRS01	Persona física que posea el 10% o más NO de los títulos del capital social	
FERNANDO MANGINO APARICIO	MAAF620121QC8	MAAF620121HDFRSG04	Persona física que posea el 10% o más NO de los títulos del capital social	
AGUSTIN HERNANDEZ ESPINOSA	HEEA630310SY5	HEEA630310HDFGRS04	Representante legal	NO

CONSERVE ESTA COPIA EN SU EXPEDIENTE. NO SE REQUIERE ENVIAR A LA SECRETARÍA

Página 1 of 2

Cabe mencionar que en el 4° y 6° párrafo del PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES, se establece lo siguiente:

*“Los particulares personas morales, podrán formular **por medio de sus Representantes Legales** un manifiesto en el que afirmen o nieguen los vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado que tengan las personas que a continuación se señalan, con el o los servidores públicos señalados en el párrafo que antecede:”*

...



En ambos casos, los particulares formularán el manifiesto a través de la dirección electrónica <https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf> siendo este medio electrónico de comunicación el único para presentarlo. El Sistema generará un acuse de presentación del manifiesto, **mismo que será necesario presentar como parte de su proposición**, de conformidad con la Guía de Operación del Sistema del Manifiesto de los Particulares, disponible en la misma dirección electrónica. A través de dicho medio electrónico los particulares podrán también denunciar presuntos conflictos de interés de los que tengan conocimiento, enunciando las pruebas con las que en su caso cuenten.

Aunado a lo anterior, las claves del R.F.C. y la C.U.R.P. de **AGUSTÍN HERNÁNDEZ ESPINOSA** que se presentan en el formato denominado **“Manifiesto de Vínculos con Servidores Públicos”**, no coinciden con la manifestada en el formato requerido en el numeral **3.17.2** de la Convocatoria, ni con la de su **identificación oficial**, respectivamente.

El R.F.C. manifestado en el documento **“Manifiesto de Vínculos con Servidores Públicos”**, es HEEA630310SY5 y el manifestado en el formato solicitado en el numeral 3.17.2 en HEEA630610SY5, de igual manera el CURP manifestado en el documento **“Manifiesto de Vínculos con Servidores Públicos”** es HEEA630310HDFGRS04, y el asentado en la identificación oficial del representante legal es HEEA630610HDFRSG02.

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA  
MANIFIESTO DE VÍNCULOS CON SERVIDORES PÚBLICOS

HID670905CU3

SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA:

FECHA DE RECEPCIÓN

07/12/2022

Bajo protesta de decir verdad formulo el manifiesto de vínculos o relaciones de negocios, laborales, profesionales, personales o de parentesco por consanguinidad o afinidad hasta el cuarto grado respecto de servidores públicos de la Administración Pública Federal, de conformidad con el Anexo Segundo del "Acuerdo por el que se expide el Protocolo de actuación en materia de contrataciones públicas, otorgamiento y prórroga de licencias, permisos, autorizaciones y concesiones".

DATOS GENERALES DEL DECLARANTE:

TIPO DE PERSONA MORAL  
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL HIDROMEX S.A. DE C.V.  
RFC / HOMOCLAVE HID670905CU3  
EMAIL LABORAL 1: oscar.franca@live.com.mx  
EMAIL LABORAL 2: ahernandez@zhongtongmx.com.mx

EL DECLARANTE DESEA QUE SE HAGA PÚBLICO QUE PRESENTÓ SU MANIFIESTO:  SI

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA:

NOMBRE FERNANDO MANGINO APARICIO  
RFC / HOMOCLAVE MAAF620121QC8  
CURP MAAF620121HDFGR03

INTEGRANTES DE LA EMPRESA:

NOMBRE	RFC	CURP	CARGO	TIENE VÍNCULOS
CARLOS MANUEL MANGINO APARICIO	MAAC650422P59	MAAC650422HDFGRS01	Persona física que posea el 10% o más NO de los títulos del capital social	NO
FERNANDO MANGINO APARICIO	MAAF620121QC8	MAAF620121HDFRSG04	Persona física que posea el 10% o más NO de los títulos del capital social	NO
AGUSTIN HERNANDEZ ESPINOSA	HEEA630310SY5	HEEA630310HDFGRS04	Representante legal	NO

CONSERVE ESTA COPIA EN SU EXPEDIENTE. NO SE REQUIERE ENVIAR A LA SECRETARÍA

Página 1 of 2



HIDROMEX, S.A. de C.V.

VOLTEO • MINIBUSES • STEPVANS 3.17.2 • BUNDADOS • SEGURIDAD FÍSICA

Tultitlán, Estado de México, a 9 de diciembre de 2022.

Servicio de Transportes Eléctricos de Ciudad de México  
Jorge Sosa García  
Director Ejecutivo de Administración y Finanzas  
Presente.

Agustín Hernández Espinosa, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para comprometerme en la presente Licitación Pública Internacional Presencial, a nombre y representación de Hidromex S.A. de C.V.

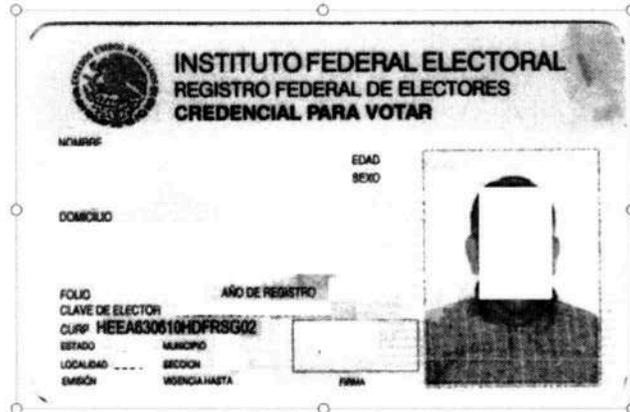
**Licitación Pública Presencial Internacional No. LA-909042930-E1-2022**

DATOS DEL LICITANTE				
Registro Federal de Contribuyentes	Domicilio: (Calle, número exterior e interior, colonia, Demarcación Territorial o municipio, código postal, entidad federativa)	Teléfono:	Fax:	Correo Electrónico: (Sólo en caso de contar con alguno)
HID670905CU3	Av. De las Alamedas 5 Col. San Antonio, Tultitlán Estado de México C.P. 54900	5553213500		agustin100663@gmail.com
DESCRIPCIÓN DEL OBJETO SOCIAL				
Producir, comprar, vender, importar, exportar, distribuir y en general comerciar con equipos hidráulicos para camiones de volteo, carrocerías, remolques, levantadores hidráulicos, traseros, rampas hidráulicas, para toda clase de vehículos, conjuntos mecánicos y/o electrónicos de precisión. Producir, comprar, vender, importar, exportar, transformar, blindar toda clase de vehículos, estampar forjar y distribuir maquinaria, productos, implementos, partes, refacciones y accesorios para la industria automotriz.				
DATOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA EN LA QUE CONSTA SU ACTA CONSTITUTIVA:				
Número de la escritura:	Fecha de la escritura:	Nombre del notario:	Número del notario:	Lugar del notario:
23,342	5 de septiembre de 1967	Lic. Francisco Jiménez Arrillaga	2	Distrito Federal
			Folio mercantil	360
NOMBRE DE LOS SOCIOS:				
Nombre (s)		Apellido paterno:	Apellido materno:	
Grupo Industrial Mangino Carlos Manuel Fernando José María de la Luz		Mangino Mangino Mangino	Aparicio Aparicio Aparicio	
De haber reformas o modificaciones relacionadas con la existencia legal de la persona moral o los socios, indicar los datos de la escritura pública en la que constan.				
Número de la escritura:	Fecha de la escritura:	Nombre del notario:	Número del notario:	Lugar del notario:
72,182	21 de febrero de 2022	Lic. Javier Eduardo Del Valle Palazuelos	61	CDMX
DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE				
Nombre Completo (REPRESENTANTE)		Registro Federal de Contribuyentes	Domicilio: (Calle, número exterior e interior, Colonia, Demarcación Territorial o municipio, código postal, entidad federativa)	
Agustín Hernández Espinosa		HEEA630610SY5	Coquimbo 412 Int. 3 Col. Valle Dorado, Tlanepantla Estado de México, C.P. 54020	
Número de la escritura:	Fecha de la escritura:	Nombre del notario:	Número del notario:	Lugar del notario:
125,634	11 de mayo de 2022	Lic. Cándido Mejía García	4	del Patrimonio Inmobiliario Federal Distrito de Tula de Allende, Hidalgo

Protesto lo necesario  
Firma

Agustín Hernández Espinosa REPRESENTANTE LEGAL

PLANTA: AV. DE LAS ALAMEDAS NO. 5 FRACC. INDUSTRIAL SAN ANTONIO, TULTITLÁN, EDO. DE MÉXICO  
TEL. CONM 55-5321-3500



Con todo lo descrito anteriormente, no se da certeza jurídica de que la documentación presentada se refiera a las personas que forman parte de la sociedad jurídica **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**, lo cual afecta la solvencia de la proposición presentada, con fundamento en el artículo 36 segundo párrafo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 39 fracción IV de su Reglamento.

Resulta importante destacar, que el documento solicitado para acreditar la personalidad en el presente procedimiento de licitación, es el establecido en el numeral 3.17.2, en el cual el licitante tendría la obligación de aclarar si existe más de un representante legal que tenga facultades para realizar trámites en nombre de su representada, siendo responsabilidad del licitante hacer del conocimiento de la convocante las adecuaciones a la acreditación de su personalidad jurídica.

Por lo anterior y con fundamento en lo establecido en el artículo 29 fracción XV de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y el numeral 4.6 incisos b) y g) de la Convocatoria de la Licitación Pública Presencial Internacional No. **LA-909042930-E1-2022**, se procede a **DESECHAR LA PROPUESTA DEL LICITANTE HIDROMEX, S.A. DE C.V.**

**Ciudad de México, a 13 de Diciembre de 2022.**

Elaboró

**Oscar Miranda Hernández**  
Jefe de Proyecto

Revisó

**Lic. Enrique Garrido González**  
Subgerente de Compras y Control de Materiales

Autorizó

**Juan Carlos González Vázquez**  
Gerente de Recursos Materiales y Abastecimientos



**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL**  
**No. LA-909042930-E1-2022**

**“ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”**

Con fundamento en lo establecido en los artículos 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 51 de su Reglamentos, así como los numerales 4.1.2 y 4.1.4 de la Convocatoria que rige el procedimiento al rubro citado, se da a conocer el **RESULTADO** del análisis cualitativo efectuado a la Documentación Legal, Documentación Administrativa y Propuesta Económica del participante **YUTONG DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**, conforme a lo siguiente:

3.17 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
3.17.1	Convenio de proposición Conjunta (sólo en los casos de participación conjunta).	Si cumple
3.17.2	Acreditación de personalidad: El licitante deberá presentar escrito en el que su firmante manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada. El escrito solicitado podrá ser presentado en formato libre, o bien presentarse en el formato que se indica.  <i>“En caso de Licitantes Extranjeras deberá acompañar un escrito libre en el que el licitante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que los documentos entregados cumplen con los requisitos necesarios para acreditar la existencia de la persona moral y del tipo o alcances jurídicos de las facultades otorgadas a sus representantes legales.” (JUNTA DE ACLARACIONES)</i>	Si cumple
3.17.3	Identificación oficial vigente con fotografía del Representante legal del licitante que firme la proposición.	Si cumple
3.17.4	Escrito del licitante en el que manifieste un domicilio, para recibir toda clase de notificaciones que resulten, en su caso, del Contrato y convenio que celebren de conformidad con la LAASSP y del RLAASSP.	Si cumple
3.17.5	Escrito mediante el cual el licitante, manifieste bajo protesta de decir verdad que es de nacionalidad mexicana.  Escrito mediante el cual el licitante, manifieste su nacionalidad y el origen de los bienes que oferta. (JUNTA DE ACLARACIONES)	Si cumple
3.17.6	Escrito mediante el cual el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, que no se ubica en los supuestos establecidos en los artículos 50 y 60 penúltimo párrafo de la LAASSP, en los términos que se indican.	Si cumple
3.17.7	Escrito mediante el cual el licitante manifieste bajo protesta de decir verdad, el supuesto establecido en el artículo 49, fracción IX de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.	Si cumple



3.17 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
3.18.8	Escrito con la declaración de integridad, en los términos que se indican.  <i>Es requisito que los licitantes presenten la declaración de integridad, en la que manifiesten bajo protesta de decir verdad, que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas, para que los servidores públicos de la dependencia o entidad, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento, u otros aspectos que otorguen condiciones más ventajosas con relación a los demás participantes, escrito que deberá realizarse en los siguientes términos: (JUNTA DE ACLARACIONES)</i>	Si cumple
3.17.9	Escrito relativo al cumplimiento de las Normas.	Si cumple
3.17.10	Documento expedido por autoridad competente que determine su estratificación como micro, pequeña o mediana empresa, o bien, escrito en el que indiquen la estratificación que les corresponde como MIPYME, de conformidad con el Acuerdo de Estratificación de las MIPYMES, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de junio de 2009.	Si cumple
3.17.11	Escrito bajo protesta de decir verdad, en el que indique si él mismo o a través de alguna persona moral de su mismo grupo empresarial, ha sido reconocido o ha sido sancionado por su participación en actos de corrupción en México o en el extranjero con la finalidad de obtener contratos públicos.	Si cumple
3.17.12	Carta de consentimiento o negativa a la publicación de datos personales de los licitantes. (en caso de no presentarlo, no será motivo de desechamiento).	Si cumple
3.17.13	Manifestación que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la regla 8 de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.  Respecto de los numerales 3.17.13 y 3.17.14., si los bienes ofertados no cumplen con las reglas de contenido nacional señalado en las reglas 5 o 12 de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal"; no se deberá llenar ni entregar dichos documentos. (JUNTA DE ACLARACIONES)	Si cumple



3.17 REQUISITOS LEGALES Y ADMINISTRATIVOS		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
3.17.14	<p>Manifestación que deberán presentar los licitantes que participen en los procedimientos de contratación, para dar cumplimiento a lo dispuesto en la <b>regla 9</b> de las "Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal"</p> <p>Respecto de los numerales 3.17.13 y 3.17.14., si los bienes ofertados no cumplen con las reglas de contenido nacional señalado en las reglas 5 o 12 de las "<i>Reglas para la aplicación del margen de preferencia en el precio de los bienes de origen nacional, respecto del precio de los bienes de importación, en los procedimientos de contratación de carácter internacional abierto que realizan las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal</i>"; no se deberá llenar ni entregar dichos documentos. <b>(JUNTA DE ACLARACIONES)</b></p>	Si cumple

13. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN MATERIA DE CONTRATACIONES PÚBLICAS Y OTORGAMIENTO Y PRÓRROGA DE LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y CONCESIONES		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
N/A	<p>Se hace del conocimiento de los licitantes...</p> <p>En ambos casos, los particulares formularán el manifiesto a través de la dirección electrónica <a href="https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf">https://manifiesto.funcionpublica.gob.mx/SMP-web/loginPage.jsf</a>, siendo este medio electrónico de comunicación el único para presentarlo. <b>El Sistema generará un acuse de presentación del manifiesto, mismo que será necesario presentar como parte de su proposición</b>, de conformidad con la Guía de Operación del Sistema del Manifiesto de los Particulares, disponible en la misma dirección electrónica. A través de dicho medio electrónico los particulares podrán también denunciar presuntos conflictos de interés de los que tengan conocimiento, enunciando las pruebas con las que en su caso cuenten. <b>(JUNTA DE ACLARACIONES)</b></p>	Si cumple

3.19 PROPUESTA ECONÓMICA		
NUMERAL	DOCUMENTO	RESULTADO
N/A	<p>Deberá presentarse de manera presencial, de acuerdo con el formato del <b>Anexo 6, Propuesta Económica</b>, considerando los requisitos establecidos en el numeral 3.19 de la Convocatoria.</p> <p>La documentación señalada en este numeral deberá presentarse foliada en cada una de sus hojas de forma progresiva del número 01 en adelante.</p>	Si cumple

0807



**DICTAMEN**

Con fundamento en lo establecido en los artículos 36 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público y 51 de su Reglamentos, así como los numerales 4.1.2 y 4.1.4 de la Convocatoria que rige el procedimiento al rubro citado, se determina que el participante **YUTONG DE MÉXICO, S.A. DE C.V., CUMPLE CUALITATIVAMENTE** con todos y cada uno de los requisitos establecidos en los numerales 3.17 y 3.19, de la Convocatoria de la Licitación Pública Presencial Internacional No. **LA-909042930-E1-2022** y lo manifestado en la Junta de Aclaraciones a la Convocatoria.

Elaboró

**Oscar Miranda Hernández**  
Jefe de Proyecto

Revisó

**Lic. Enrique Garrido González**  
Subgerente de Compras y Control de Materiales

**Autorizó**

**Juan Carlos González Vázquez**  
Gerente de Recursos Materiales y Abastecimientos

0806



Ciudad de México, a 12 de diciembre de 2022  
**DGE-DTC-GIT/429/2022**

**Asunto:** Envío de Dictamen Técnico para la “Adquisición de Trolebuses Articulados Nuevos (18 metros)”

**Referencia:** DGE-DAF-GRM/2488/2022

**Juan Carlos González Vázquez**  
Gerente de Recursos Materiales y Abastecimientos  
Presente

En atención al oficio de referencia, envío a usted el Dictamen Técnico de las Propuestas presentadas por las Empresas **HIDROMEX, S.A. de C.V.** y **YUTONG DE MÉXICO, S.A. de C.V.**, mismas que se encuentran participando en la Licitación Pública Presencial Internacional LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022), para la “**ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)**”.

Atendiendo a su solicitud, devuelvo las propuestas técnicas originales.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

  
**Ing. Jonathan Verazaluze Silva**  
Gerente de Ingeniería y Tecnología



C.c.c.e.p Ing. José Alberto Guerrero Molina.- Director Ejecutivo de Desarrollo Tecnológico ([jguerrerom@ste.cdmx.gob.mx](mailto:jguerrerom@ste.cdmx.gob.mx))  
Lic. Carlos Kegel Pacheco.- Subgerente de Ingeniería ([ckegelp@ste.cdmx.gob.mx](mailto:ckegelp@ste.cdmx.gob.mx))  
Juan David Montaña Cárdenas.- Subgerente de Investigación y Modernización Tecnológica ([jmontanoc@ste.cdmx.gob.mx](mailto:jmontanoc@ste.cdmx.gob.mx))

Archivo



**DICTAMEN TÉCNICO DE BIENES Y SERVICIOS**

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)**

**“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”  
(REQUISICIÓN 317/2022)**

Documentos de referencia:

Anexo técnico: **“ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)” (Req. 317/2022).**

Especificación técnica: SIN-DTR-8502817.

Oficio: DGE-DTC-GIT/410/2022

Acta circunstanciada: Junta de aclaraciones de fecha 1 y 2 de diciembre del 2022.

Partidas evaluadas: **1 (Una)**

Licitante: HIDROMEX, S.A. de C.V.

Observaciones y Conclusiones

**Partidas no aprobadas técnicamente**

No. de Partida	Evaluación	Observaciones
<p><b>Única</b></p> <p>Se anexa Formato de Evaluación de la Propuesta Técnica</p>	<p>No cumple con lo solicitado en el <b>inciso 4) segundo párrafo de los Requerimientos para valoración</b> del Anexo 5 de la Convocatoria.</p>	<p>No aprueba técnicamente, debido a que para acreditar el cumplimiento de este requerimiento, el Licitante presenta original apostillado y copia (folios 373 a 385 de su propuesta técnica) de un <b>“Contrato de convenios”</b>, entre la empresa Zhongtong Bus, Company Limited (vendedor) e Hidromex, S.A. de C.V. (agente), para la <b>comercialización de productos en México</b>, en las cantidades y periodicidad establecidas en dicho instrumento, acordando que el agente solo podrá utilizar la marca del vendedor para la venta de productos y que las obligaciones mutuas no garantizan o prometen cualquier acción que les vincule por medio de la otra parte.</p> <p>Por lo anterior, el Licitante <b>no acredita contar con los derechos de representación de la marca</b> de los bienes ofertados, así como la certificación, por parte del fabricante, de que cuenta con el respaldo de la marca y con la <b>infraestructura, capacidad y experiencia relacionada con el servicio de postventa</b> de los bienes solicitados.</p> <p><b>Se solicitó:</b> 4) [...] Adicionalmente, el licitante deberá presentar documento original apostillado o legalizado, emitido por el fabricante de los bienes ofertados, mediante el cual <b>se otorguen los derechos de representación</b>, comercialización y/o distribución en México, y <b>certifique que el Licitante cuenta con el respaldo de la marca</b> y con la <b>infraestructura, capacidad y experiencia relacionada con el suministro y servicio de postventa</b> de Trolebuses Articulados Nuevos.</p>



**DICTAMEN TÉCNICO DE BIENES Y SERVICIOS**

Partidas no aprobadas técnicamente		
No. de Partida	Evaluación	Observaciones
	No cumple con lo solicitado en el numeral <b>11.4.1 Banco de Baterías de "FR" de la Especificación Técnica SIN-DTR-8502817 del Anexo 5</b> de la Convocatoria.	<p>No aprueba técnicamente, debido a que el Licitante Hidromex, S.A. de C.V., en cumplimiento al inciso 6) de los Requerimientos para valoración del Anexo Técnico del Anexo 5 de la Convocatoria, presenta escrito (folio 611 de su propuesta técnica) en el que manifiesta: "... <i>La información técnica que entregamos como soporte técnico, se presenta en idioma español. En caso de la información del fabricante que se encuentra en idioma diferente al español. La presentamos en idioma de origen, acompañada por su traducción simple al idioma español, misma que incluye invariablemente la traducción de las especificaciones contenidas en el presente Anexo Técnico y su Especificación Técnica, en su caso, los diagramas o planos. En el entendido que la omisión de la citada traducción será motivo de incumplimiento Técnico</i>".</p> <p>En el folio 613 de su propuesta técnica, el Licitante señala, en cumplimiento al inciso 7) de los Requerimientos para valoración del Anexo Técnico de la Licitación Pública Presencial Internacional No. LA-909042930-E1-2022 que, "...<i>Estamos en el entendido que la omisión de cualquiera de los requerimientos solicitados en cada uno de los puntos anteriores, así como, la transcripción simple del Anexo Técnico y Especificación Técnica, es motivo de incumplimiento técnico...</i>".</p> <p>En el folio 655 de su Propuesta Técnica (Especificación Técnica), el Licitante realiza la transcripción del numeral 11.4.1 de la Especificación Técnica del Anexo 5 de la Convocatoria señalando en el último párrafo del citado numeral lo siguiente:</p> <p><i>"Nuestra Propuesta Técnica describe el diseño estructural, arreglo y la ubicación propuesta para la instalación del Banco de Baterías, así como la información general o certificados de pruebas incluyendo: Número de Batería, tipo de protección de habitáculo de pasajeros, dispositivos de desconexión, sistema de inhibición de propagación de flamas o chispas eléctricas, dimensiones, capacidad, peso, voltaje, corriente, garantía, número de ciclos de carga y descarga, tiempo de recarga, vida útil y tipo de mantenimiento"</i>.</p> <p>En los folios del 2259 al 2278 de su Propuesta Técnica, el Licitante integró la documentación técnica para acreditar el cumplimiento respecto a lo solicitado en el numeral <b>11.4.1 Banco de Baterías de la Especificación Técnica</b>, con base en lo establecido en el inciso 5) de los Requerimientos para Valoración del Anexo Técnico, ambos del Anexo 5 de la Convocatoria; en específico en el folio 2260 se señalan las Especificaciones de la batería y parámetros, en las cuales conforme a la traducción simple al español del idioma de origen que realiza el Licitante de dichas especificaciones, establece que <b>"El Trolebús Zhongtong tiene 3 paquetes de baterías (2C y 3G)...potencia de 105.28 KWH..."</b>, asimismo en los Planos de distribución de baterías integrados en los folios 2269 y 582 de su propuesta técnica, incluye la misma información en su traducción simple al idioma español del idioma de origen, con un esquema de distribución en la cual se ubican <b>5 paquetes</b> de baterías ubicadas en la parte posterior del trolebús propuesto.</p>

0803



**DICTAMEN TÉCNICO DE BIENES Y SERVICIOS**

**Partidas no aprobadas técnicamente**

No. de Partida	Evaluación	Observaciones
		<p>conforme a sus vistas izquierda, derecha y central de un corte de la parte trasera del Trolebús, referencia que se incluye en el Plano de distribución de pesos (folio 580) en donde se indica un peso total de 985 Kg (2 módulos de 215 kg + 3 módulos de 185kg).</p> <p>Derivado de lo anterior, se observan los siguientes puntos de incumplimiento técnico:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. En las especificaciones de la batería y parámetros de su propuesta técnica, el Licitante indica que el trolebús Zhongtong tiene <b>3 paquetes de baterías</b> y entre paréntesis indica (2C+3G), lo que es inconsistente, ya que la suma de los dos tipos de paquetes que se indican entre paréntesis da un total de <b>5 paquetes</b>, por lo que no se puede determinar cuál es el número de paquetes de baterías finalmente ofertado.</li> <li>2. En la documentación técnica presentada por el Licitante para acreditar el cumplimiento de las características establecidas en la especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817, con base en lo solicitado en el <b>inciso 5)</b> de los Requerimientos para Valoración del Anexo Técnico del Anexo 5 de la Convocatoria, manifiesta que la potencia del banco de baterías propuesto es de <b>105.28 KWH</b>, solicitándose un valor mínimo de <b>150 KWH</b>, conforme a lo establecido en el primer párrafo del numeral <b>11.4.1 Banco de Baterías de la Especificación Técnica</b> del Anexo 5 de la Convocatoria, por lo que no se cumple con este requerimiento al encontrarse por debajo del valor mínimo solicitado.</li> <li>3. Adicionalmente y con base en lo solicitado en el <b>inciso 5)</b> de los Requerimientos para Valoración del Anexo Técnico del Anexo 5 de la Convocatoria, en la documentación técnica presentada por el Licitante para acreditar el cumplimiento de las características establecidas en la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817, no se especifica el, modelo y composición del Banco de Baterías de la Fuente de Reserva "FR".</li> </ol> <p><b>Se solicitó:</b></p> <p>Un banco de baterías de Ion - Litio o equivalente (hierro - litio), con una capacidad mínima de <b>150 KWh</b>, para alimentar a todos los sistemas eléctricos y electrónicos que integran el Trolebús, y que proporcione la autonomía para recorrer una distancia mínima de 70 Km a 4/4 de carga de pasajeros (en condiciones de operación, geológicas y de tráfico de la Zona Metropolitana.</p> <p>...</p> <p>La propuesta técnica deberá describir el diseño estructural, arreglo y la ubicación propuesta para la instalación del Banco de Baterías, así como la información general o certificados de pruebas incluyendo: <b>Número de baterías</b>, tipo de protección de habitáculo de pasajeros, dispositivos de desconexión, sistema de inhibición de propagación de flamas o chispas eléctricas, dimensiones, capacidad, peso, voltaje, corriente, garantía, número de ciclos de carga y descarga, tiempo de recarga, vida útil y tipo de mantenimiento.</p>



**DICTAMEN TÉCNICO DE BIENES Y SERVICIOS**

Partidas no aprobadas técnicamente		
No. de Partida	Evaluación	Observaciones
	No cumple con lo solicitado en el numeral <b>11.4.2 Cargador de "FR"</b> de la Especificación Técnica SIN-DTR-8502817 del Anexo 5 de la Convocatoria.	<p>No aprueba técnicamente, debido a que en los folios del 2279 al 2311 de su Propuesta Técnica, el Licitante integró la documentación técnica para acreditar el cumplimiento respecto a lo solicitado en el numeral <b>11.4.2 Cargador de "FR" de la Especificación Técnica</b>, con base en lo establecido en el inciso 5) de los Requerimientos para Valoración del Anexo Técnico, ambos del Anexo 5 de la Convocatoria.</p> <p>Con base en la revisión de la información referida, se determina que el Licitante no acredita el cumplimiento de lo solicitado en el numeral <b>11.4.2 Cargador de "FR" de la Especificación Técnica</b> del Anexo 5 de la Convocatoria, toda vez que el equipo propuesto corresponde a un Cargador DC Manual de la marca Luobinsen, modelo L150KW750VENG5P02, dimensiones 1800x800x740 mm, cu instalación debe ser sobre una base de hormigón con una altura de cimentación de 150 mm sobre el suelo horizontal, por lo que el equipo propuesto corresponde a un cargador de estación para la carga manual de las baterías de la Fuente de Reserva "FR" del Trolebús, y se solicitó en este numeral el cargador de "FR" para la carga del Banco de Baterías "FR" a fin de mantener en todo momento el voltaje de flotación en el Banco de Baterías para asegurar su disponibilidad, y el cual opera cuando el Trolebús se encuentra conectado a la catenaria a través de la pértigas, y cuando estas se encuentren retraídas el Cargador "FR" recibe energía a través del Frenado Regenerativo Dinámico para mantener el nivel de carga en el Banco de Baterías "FR", debiendo proporcionar señalización que le permita al operador conocer el estado del equipo y del Banco de Baterías mientras se realiza la conducción del Trolebús.</p> <p>Cabe señalar que el equipo propuesto para dar cumplimiento a lo solicitado en el numeral <b>11.4.2 Cargador de "FR" de la Especificación Técnica</b> del Anexo 5 de la Convocatoria, es el mismo equipo que propone suministrar como equipo asociado descrito en el numeral 17.2 de las Especificaciones Técnicas del Anexo 5 de la Convocatoria.</p> <p><b>Se solicitó:</b></p> <p><b>11.4.2 Cargador de "FR"</b></p> <p>Proporciona y controla el voltaje de carga para el Banco de Baterías "FR", <b>manteniendo en todo momento el voltaje de flotación en el Banco de Baterías para asegurar su disponibilidad.</b> El sistema deberá vigilar el nivel de carga en el Banco de Baterías "FR", para evitar daños a éste por sobrecargas.</p> <p>Se alimentará a partir de 600 VCD, mediante una derivación la cual deberá integrar para uso exclusivo de este sistema, una protección contra corto circuito y sobre tensiones en línea (disyuntor).</p> <p>Cuando las pértigas se encuentren retraídas, el Cargador de "FR" recibirá la energía eléctrica a través del Frenado Eléctrico Regenerativo Dinámico, la cual se</p>

0801



DICTAMEN TÉCNICO DE BIENES Y SERVICIOS

Partidas no aprobadas técnicamente

No. de Partida	Evaluación	Observaciones
		<p>deberá adecuar y controlar para mantener el nivel de carga en el Banco de Baterías "FR", tomando las medidas necesarias para evitar daños a este por sobrecargas.</p> <p>El Cargador "FR" deberá proporcionar señalización que le permita al operador conocer el estado del equipo y del Banco de Baterías <b>mientras se realiza la conducción del Trolebús</b>, la señalización mínima para el operador deberá ser la siguiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falla del Cargador "FR".</li> <li>• Nivel de Banco de Baterías "FR".</li> <li>• Banco de baterías "FR" sin energía.</li> </ul> <p>La Propuesta Técnica deberá describir la funcionalidad e interacción de propuesta para la instalación del Banco de Baterías...</p>

Elaboró

Elaboró y revisó

Aprobó

Juan David Montaña Cárdenas  
Subgerente de Investigación y Modernización Tecnológica

Ing. Jonathan Verazaluce Silva  
Gerente de Ingeniería y Tecnología

Ing. José Alberto Guerrero Molina  
Director Ejecutivo de Desarrollo Tecnológico

0800



DICTAMEN TÉCNICO DE BIENES Y SERVICIOS

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

<b>LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)</b>
<b>“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”</b>
<b>(REQUISICIÓN 317/2022)</b>

Documentos de referencia:

Anexo técnico: “ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)” (Req. 317/2022).

Especificación técnica: SIN-DTR-8502817.

Oficio: DGE-DTC-GIT/410/2022

Acta circunstanciada: Junta de aclaraciones de fecha 1 y 2 de diciembre del 2022.

Partidas evaluadas: 1 (Una)

Licitante: YUTONG DE MÉXICO, S.A. de C.V.

Observaciones y Conclusiones

Partidas aprobadas técnicamente	
No. de Partida	Evaluación
<b>Única</b>	Cumple con las características técnicas solicitadas en los documentos de referencia. Se anexa Formato de Evaluación de la Propuesta Técnica

Partidas no aprobadas técnicamente		
No. de Partida	Evaluación	Observaciones
---	---	---

<p>Elaboró</p>  <p>Juan David Montaña Cárdenas Subgerente de Investigación y Modernización Tecnológica</p>	<p>Elaboró y revisó</p>  <p>Ing. Jonathan Verazaluce Silva Gerente de Ingeniería y Tecnología</p>	<p>Aprobó</p>  <p>Ing. José Alberto Guerrero Molina Director Ejecutivo de Desarrollo Tecnológico</p>
--	---	---

0799



**FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA**  
**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)**  
**“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”**  
**(REQUISICIÓN 317/2022)**

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

**1. Anexo Técnico – Requerimientos para Valoración**

<b>Evaluación Técnica de los Licitantes</b>	<b>Hidromex, S.A. de C.V.</b>	<b>Yutong de México S.A. de C.V</b>
<b>Requerimientos para valoración</b>		
1) El licitante deberá presentar, en hoja membretada de su empresa, debidamente firmado por su representante legal los escritos mediante los cuales manifieste bajo protesta de decir verdad, que:	---	---
a) La oferta presentada corresponde a Trolebuses Articulados Nuevos “Los Trolebuses”	Cumple	Cumple
b) Para el diseño y fabricación de “Los Trolebuses” empleará dispositivos, componentes, mecanismos y refacciones, cuya existencia en el mercado garantizará la disponibilidad de suministro durante el periodo de vida útil requerido de las Unidades.	Cumple	Cumple
c) Los representantes del STE tendrán libre acceso a las instalaciones del fabricante, durante el tiempo de ejecución del contrato, a fin de realizar las inspecciones que juzguen necesarias para cerciorarse que “Los Trolebuses” estén fabricados conforme a lo establecido en la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817.	Cumple	Cumple
d) “Los Trolebuses” tendrán la preparación solicitada para instalación de los Sistemas Complementarios, conforme a lo establecido en el numeral 8 de la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817.	Cumple	Cumple
e) Asumirá bajo su cargo, cuenta y responsabilidad, las maniobras, equipo y personal necesario para la entrega de “Los Trolebuses”, conforme a lo establecido en la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817.	Cumple	Cumple
f) Entregará la constancia de aprobación de la verificación realizada para la obtención del holograma y homologación del Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CIITEC) para unidades nuevas que prestan el servicio público de transporte de pasajeros en la Ciudad de México, conforme a lo establecido en la Especificación Técnica SIN-DTR-8502817	Cumple	Cumple
g) Conoce y acepta llevar a cabo el cumplimiento de las garantías solicitadas en el numeral 19.1 de la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817.	Cumple	Cumple
h) Que destinará el personal suficiente, capacitado y certificado por el fabricante de “Los Trolebuses” para proporcionar y garantizar el cumplimiento del Servicio Post-Venta y para capacitar al personal del STE, en términos de lo establecido en la Especificación Técnica SIN-DTR-8502817.	Cumple	Cumple
i) Que mantendrá informado al “STE” de los avances tecnológicos que se generen para mantener en óptimas condiciones la operación de “Los Trolebuses”, como, por ejemplo: la sustitución de refacciones originales, sustitución de materiales con mejor rendimiento, ventajas en la seguridad, etc. Lo anterior como parte de la garantía de la existencia en el mercado del refaccionamiento, durante la vida útil de “Los Trolebuses”.	Cumple	Cumple
2) El licitante deberá presentar documento apostillado o legalizado, mediante el cual se compruebe que el Fabricante de “Los Trolebuses” ofertados cuenta con acreditación sobre sistemas de gestión de la calidad.	Cumple	Cumple
3) El licitante deberá presentar un Programa de Trabajo que incluya un cronograma en donde se indique cada etapa del diseño, fabricación, entrega y pruebas para “Los Trolebuses”, por unidad o por lotes acorde al programa del	Cumple	Cumple



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)  
"ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)"  
(REQUISICIÓN 317/2022)

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

Evaluación Técnica de los Licitantes	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V.
Requerimientos para valoración		
licitante, atendiendo a los tiempos de entrega establecidos en las Bases de Licitación.		
<p>4) El licitante deberá presentar currículum de su empresa y del fabricante de los bienes ofertados, mediante los cuales acredite que cuenta con la experiencia, infraestructura, equipo y personal capacitado en relación con el diseño, fabricación, suministro y servicio postventa de Trolebuses Articulado Nuevos.</p> <p>Adicionalmente, el licitante deberá presentar documento original apostillado o legalizado, emitido por el fabricante de los bienes ofertados, mediante el cual se le otorguen derechos de representación, comercialización y/o distribución en México, y certifique que el Licitante cuenta con el respaldo de la marca y con la infraestructura, capacidad y experiencia relacionada con el suministro y servicio postventa de Trolebuses Articulado Nuevos.</p> <p>A efecto de comprobar que el fabricante cuenta con la experiencia y capacidad para llevar a cabo el diseño, fabricación y suministro de los bienes solicitados, el licitante deberá presentar, por lo menos dos contratos, con antigüedad no mayor a cinco años contados a partir de la fecha de presentación de las Propuestas Técnicas, cuyo objeto consista con el diseño, fabricación, suministro y servicio postventa de Trolebuses Articulado Nuevos, debiendo además, presentar las cartas de satisfacción de los respectivos contratos, en los que se señale, la conformidad del cliente, el número de unidades suministradas y las fechas de inicio de operación de las mismas. Estos documentos deberán presentarse apostillados o legalizados.</p>	<p>Cumple</p> <p>No Cumple</p> <p>Cumple</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>5) El licitante deberá desarrollar en su Propuesta Técnica, las características técnicas, dimensionales, funcionales y de operación de los sistemas, equipos y dispositivos que integran "Los Trolebuses" y los equipos asociados ofertados, debiendo incluir la documentación técnica mediante la cual se demuestre que los sistemas, equipos y dispositivos propuestos para la fabricación de "Los Trolebuses", cumplen con las características establecidas en la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817, debiendo señalar las marcas, modelos, dimensiones, materiales, acabados, etc., para cada sistema, equipo o dispositivo.</p> <p>Para efecto de lo anterior el licitante deberá emplear el formato para valoración incluido como Apéndice "C" en la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817, lo anterior con independencia de desarrollar y demostrar el cumplimiento a los requerimientos documentales señalados en la Especificación Técnica No. SIN-DTR-8502817.</p>	<p>Cumple</p>	<p>Cumple</p>
<p>6) La información técnica entregada como soporte técnico, deberá presentarse en idioma español. En caso de que la información del fabricante se encuentre en un idioma diferente al español, deberá presentarse en el idioma de origen, acompañada por su traducción simple al idioma español, misma que deberá incluir invariablemente la traducción de las especificaciones contenidas en el presente Anexo Técnico y su Especificación Técnica y, en su caso, los diagramas o planos. La omisión de la citada traducción será motivo de incumplimiento técnico.</p>	<p>Cumple</p>	<p>Cumple</p>

0797



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)  
“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”  
(REQUISICIÓN 317/2022)

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.:

DGE-DTC-GIT/429/2022

**2. Evaluación de las Especificaciones Técnicas Generales contenidas en la Especificación Técnica SIN-DTR-8502817**

Los Trolebuses” deberán ser fabricados, diseñados y fabricados uniformemente para prestar el servicio de transporte público de pasajeros en zona urbana, alimentados mediante sistema colector de energía y la integración de un sistema de alimentación eléctrica secundaria (Autonomía), que permita su funcionamiento de forma independiente a la alimentación eléctrica que obtiene de la línea elevada, para recorrer una distancia mínima de 70 Km.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES		Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
Descripción	Dimensión		
<b>4.1 DIMENSIONES, CAPACIDADES Y PESOS</b>			
Largo del trolebús	18 m ± 0.2 m	Cumple	Cumple
Ancho del trolebús	2.5 a 2.6 m	Cumple	Cumple
Altura de piso a punto más alto del trolebús	3.8 m máx.	Cumple	Cumple
Entrevía delantera/intermedia/trasera	1.876 m mín.	Cumple	Cumple
Distancia entre ejes	5.7 / 6.3 m	Cumple	Cumple
Altura del suelo a piso de habitáculo	0.40 m máx. regulable mediante sistema de control de altura	Cumple	Cumple
Altura del suelo a la parte más baja del trolebús	0.175 m mín.	Cumple	Cumple
Radio de giro	12.5 m máx.	Cumple	Cumple
Volado delantero	55% máx. distancia entre ejes	Cumple	Cumple
Volado trasero	65% máx. distancia entre ejes	Cumple	Cumple
Ángulo mínimo de entrada	8°	Cumple	Cumple
Ángulo mínimo de salida	8°	Cumple	Cumple
Habitáculo (Ancho x Altura)	2.320 x 2.250 m mín.	Cumple	Cumple
Vestíbulo.		Cumple	Cumple
Capacidad de pasajeros	140 mín.	Cumple	Cumple
Capacidad de pasajeros sentados	35 mín.	Cumple	Cumple
Puerta de ascenso en costado derecho.	1	Cumple	Cumple
Claro de puerta de ascenso.	1.9 x 0.90 m mín.	Cumple	Cumple
Puerta de descenso en costado derecho.	2 Ubicadas (1) entre ejes del carro delantero y (1) en el carro trasero entre la articulación y el eje.	Cumple	Cumple
Claro de puerta de descenso.	1.9 x 1.2 m mín.	Cumple	Cumple
Salidas de Emergencia.	800 x 900 mm mín.	Cumple	Cumple
Ventanillas.	- Tipo panorámico de una pieza.	Cumple	Cumple
Sistema de Ventilación Forzada.	- 127VCA/60 Hz, caudal mínimo 330 m <sup>3</sup> /hora. - 127VCA/60 Hz, caudal mínimo 2,000 m <sup>3</sup> /hora.	Cumple	Cumple
Dispositivos para desplazarse, sujetarse y delimitar zonas.	- Fabricados en tubo de Acero inoxidable AISI 304 de 1.8 mm de espesor con acabado satinado. - Fabricados en lámina de Acero galvanizada de 1.8 mm de espesor pintada al color interior del Trolebús.	Cumple	Cumple
Pasillos.		Cumple	Cumple
Piso.		Cumple	Cumple



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)**  
**“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”**  
**(REQUISICIÓN 317/2022)**

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES		Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
Descripción	Dimensión		
Asientos de Pasajeros.		Cumple	Cumple
Timbres.		Cumple	Cumple
Mampara protectora del conductor.	- Fabricada en tubo de acero inoxidable AISI 304 de 1.8 mm de espesor con acabado satinado y cristal templado con un espesor mínimo de 6 mm	Cumple	Cumple
Asiento del Operador.		Cumple	Cumple
Visibilidad del operador.		Cumple	Cumple
Espejos.	- Con montaje provisto de ajuste eléctrico. - Central. Convexo de 290 x 90 mm mínimo. - Delantero derecho. Plano de 280 a 300 mm de diámetro. - Puerta trasera. Convexo de 280 a 300 mm de diámetro.	Cumple	Cumple
Mandos y controles.		Cumple	Cumple
Lavaparabrisas.		Cumple	Cumple
Limpiaparabrisas.		Cumple	Cumple
Sistema desempañante de parabrisas (Defroster).		Cumple	Cumple
Iluminación Interior.	- A base de Led que no produzca reflejos o deslumbramiento, dispuestas de tal forma que ilumine completamente los accesos a la Unidad.	Cumple	Cumple
Iluminación Exterior.		Cumple	Cumple
Sistema Informativo.		Cumple	Cumple
Sistema de videovigilancia.		Cumple	Cumple
Estructura.	- Se requiere carta responsiva que avale la integridad de la resistencia estructural, firmada por el perito mecánico responsable autorizado por el fabricante, conforme a los parámetros del método de prueba.	Cumple	Cumple
Materiales.		Cumple	Cumple
Aislamientos.		Cumple	Cumple
Botaguas.		Cumple	Cumple
Defensas.		Cumple	Cumple
Dispositivos de Seguridad.		Cumple	Cumple
Pasallantas.		Cumple	Cumple
Sistema de Frenos.		Cumple	Cumple
Identificación.	Elemento de Identificación en la carrocería que contenga, el nombre del fabricante, fecha de fabricación, número de identificación vehicular (VIN), número de motor, número de chasis y dimensiones (largo x ancho x alto)	Cumple	Cumple
Peso vehicular	18,500 Kg máx.	Cumple	Cumple
Capacidad de pasajeros (140 pasajeros - 6/m <sup>2</sup> , 70 kg por persona)	9,800 Kg	Cumple	Cumple
Peso bruto vehicular (140 pasajeros - 6/m <sup>2</sup> )	28,300 Kg máx.	Cumple	Cumple
Llantas	Tipo radial 295/80 R22.5 Rin de aluminio	Cumple	Cumple
Vida útil	20 años	Cumple	Cumple

0795



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)**  
**“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”**  
**(REQUISICIÓN 317/2022)**

Ciudad de México a:

12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.:

DGE-DTC-GIT/429/2022

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES		Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
Descripción	Dimensión		
<b>4.2 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS</b>			
Descripción	Dimensión		
Tensión nominal de alimentación	600 VCD	Cumple	Cumple
Rango de variación de alimentación	420 – 750 VCD	Cumple	Cumple
Captación de corriente	Inserto de carbón colector de energía para Línea Elevada, alambre ranurado de cobre calibre 2/0 AWG (Apéndice B; plano SI-2105146)	Cumple	Cumple
Tensión de circuito de control	24 VCD	Cumple	Cumple
Rango de variación	18 – 27 VCD	Cumple	Cumple
Tensión de circuito de CA	220 VCA / 3F - 4 hilos	Cumple	Cumple
Frecuencia	60 Hz	Cumple	Cumple
<b>4.3 CAPACIDAD</b>			
Capacidad de pasajeros	Cantidad		
Capacidad (2/4)	65 - 70	Cumple	Cumple
Capacidad (3/4)	100 - 105	Cumple	Cumple
Capacidad (4/4)	135 - 140	Cumple	Cumple
Capacidad (5/4)	170 - 175	Cumple	Cumple
<b>4.4 DESEMPEÑO</b>			
Velocidad máxima	60 Km/h	Cumple	Cumple
Velocidad máxima de servicio	50 Km/h	Cumple	Cumple
Indicador de sobre velocidad (ajustable por software)	50 Km/h	Cumple	Cumple
Aceleración máxima con carga a 3/4, ajustable desde software.	0.9 m/s <sup>2</sup> de 0 a 50 Km/h	Cumple	Cumple
Desaceleración mínima con freno de servicio con carga de (4/4), ajustable desde software.	5 m/s <sup>2</sup>	Cumple	Cumple
Desaceleración de freno de emergencia	2.5 m/s <sup>2</sup>	Cumple	Cumple
Pendiente superable	12 % min.	Cumple	Cumple
Tiempo de operación mínimo ininterrumpido	20 horas	Cumple	Cumple
<b>4.5 DISTRIBUCIÓN DE PESO</b>			
Plano de la ubicación y distribución de equipos que se integran en “Los Trolebuses”, así como la disposición de espacios para pasajeros y repartición de pesos respecto a los puntos de carga (ejes).		Cumple	Cumple
<b>4.6 NORMAS</b>			
Informes de Pruebas o Certificados de Calidad de “Los Trolebuses” propuestos, emitidos por entidad acreditada internacionalmente, indicando las normas internacionales empleadas para su fabricación, mediante los cuales se demuestre que cumplen con los estándares de calidad, seguridad y funcionamiento, para el tipo de vehículo y servicio que proporcionan. Los Informes de Pruebas o Certificados de Calidad deberán estar apostillados o legalizados, según corresponda.		Cumple	Cumple

6. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
6.1 PUERTAS DE ASCENSO Y DESCENSO	Cumple	Cumple
6.2 RAMPA DE ACCESO PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD EN SILLA DE RUEDAS	Cumple	Cumple
6.3 SISTEMA DE VENTILACIÓN FORZADA	Cumple	Cumple
6.4 VENTANILLAS	Cumple	Cumple



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
**LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)**  
**“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”**  
**(REQUISICIÓN 317/2022)**

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

6. DESCRIPCIÓN FUNCIONAL	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
6.5 DISPOSITIVOS PARA DESPLAZARSE, SUJETARSE Y DELIMITAR ZONAS	Cumple	Cumple
6.6 VESTÍBULO	Cumple	Cumple
6.7 ARTICULACIÓN	Cumple	Cumple
6.8 TIMBRES	Cumple	Cumple
6.9 ASIENTOS DE PASAJEROS	Cumple	Cumple
6.10 PISO	Cumple	Cumple
6.11 REVESTIMIENTO INTERIOR (FORROS)	Cumple	Cumple
6.12 MAMPARA PROTECTORA DEL OPERADOR	Cumple	Cumple
6.13 ASIENTO DEL OPERADOR	Cumple	Cumple
6.14 MANDOS Y CONTROLES	Cumple	Cumple
6.15 TABLERO DE INSTRUMENTOS Y CONTROLES	Cumple	Cumple
6.15.1 INDICADORES	Cumple	Cumple
6.15.2 INTERRUPTORES Y/O VÁLVULAS	Cumple	Cumple
6.16 PARASOLES	Cumple	Cumple
6.17 LIMPIAPARABRISAS	Cumple	Cumple

7. ILUMINACIÓN	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
7.1 ILUMINACIÓN INTERIOR	Cumple	Cumple
7.2 ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE OPERADOR	Cumple	Cumple
7.3 ILUMINACIÓN EXTERIOR	Cumple	Cumple
7.4 ILUMINACIÓN AUXILIAR EN COMPARTIMIENTOS	Cumple	Cumple

8. SISTEMAS COMPLEMENTARIOS	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
8.1 SISTEMA DE ASISTENCIA A LA CONDUCCIÓN	Cumple	Cumple
8.2 SISTEMA INFORMATIVO	Cumple	Cumple
8.3 SONORIZACIÓN	Cumple	Cumple
8.4 SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA	Cumple	Cumple
8.5 SISTEMA DE PEAJE	Cumple	Cumple
8.6 CONEXIÓN WIFI	Cumple	Cumple
8.7 SISTEMA DE AYUDA A LA EXPLOTACIÓN	Cumple	Cumple

9. ESTRUCTURA	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
9.1 ESTRUCTURA GENERAL	Cumple	Cumple
9.1.1 MATERIALES	Cumple	Cumple
9.1.2 LEVANTAMIENTO Y ARRASTRE	Cumple	Cumple
9.1.3 SISTEMA DE RETENCIÓN DE PÉRTIGAS.	Cumple	Cumple
9.1.4 BARRA PROTECTORA Y GANCHOS.	Cumple	Cumple
9.1.5 COMPARTIMIENTOS DE SERVICIO.	Cumple	Cumple

10. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
10.1 ESTRUCTURA GENERAL	Cumple	Cumple

0793



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)  
“ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)”  
(REQUISICIÓN 317/2022)

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

10. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V.
10.2 TORRETAS	Cumple	Cumple
10.3 ESCALERAS PARA MANTENIMIENTO	Cumple	Cumple
10.4 LETREROS DE RUTA	Cumple	Cumple
10.5 PINTURA	Cumple	Cumple

11. SISTEMA ELÉCTRICO	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V.
11.1 PROTECCIONES PARA LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS.	Cumple	Cumple
11.2 SISTEMAS DE ALTA TENSIÓN “AT”	----	----
11.2.1 ALTA TENSIÓN (DOBLE AISLAMIENTO)	Cumple	Cumple
11.2.2 APARTARRAYOS	Cumple	Cumple
11.2.3 SISTEMA DE CAPTACIÓN DE CORRIENTE	Cumple	Cumple
11.2.4 CABEZA CAPTADORA	Cumple	Cumple
11.2.5 PÉRTIGAS (TROLES)	Cumple	Cumple
11.2.6 BASE DE PÉRTIGAS	Cumple	Cumple
11.2.7 BANCO RECTIFICADOR PRINCIPAL “MRF”	Cumple	Cumple
11.2.8 SISTEMA DE TRACCIÓN/FRENADO	Cumple	Cumple
11.2.9 MOTOR ELÉCTRICO	Cumple	Cumple
11.2.10 CONVERTIDOR DE TRACCIÓN	Cumple	Cumple
11.2.11 TRANSDUCTORES	Cumple	Cumple
11.2.12 EQUIPO DE POTENCIA	Cumple	Cumple
11.2.13 CONVERTIDOR AUXILIAR	Cumple	Cumple
11.3 SISTEMAS DE BAJA TENSIÓN “BT”	Cumple	Cumple
11.3.1 BANCO BATERÍAS DE “BT”	Cumple	Cumple
11.4 FUENTE DE RESERVA “FR”	Cumple	Cumple
11.4.1 BANCO DE BATERÍAS DE “FR”	No cumple	Cumple
11.4.2 CARGADOR DE “FR”	No cumple	Cumple
11.5 SISTEMA DE DIAGNÓSTICO	Cumple	Cumple

12. SISTEMA DE FRENOS	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V.
12.1 FRENO ELÉCTRICO REGENERATIVO	Cumple	Cumple
12.2 FRENO MECÁNICO	Cumple	Cumple
12.3 FRENO DE ESTACIONAMIENTO	Cumple	Cumple
12.4 CONTROL ELÉCTRÓNICO DE FRENADO	Cumple	Cumple

13. SISTEMA NEUMÁTICO	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V.
13.1 MOTOCOMPRESOR	Cumple	Cumple
13.2 TANQUES DE ALMACENAMIENTO	Cumple	Cumple
13.3 TUBERÍAS Y ACCESORIOS	Cumple	Cumple
13.4 SISTEMA DE SUSPENSIÓN	Cumple	Cumple

0792

Página 7 de 9

Rev. 1 2022



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA  
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)  
"ADQUISICION DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)"  
(REQUISICIÓN 317/2022)

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

14. SISTEMA DE DIRECCIÓN	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
14. SISTEMA DE DIRECCIÓN	Cumple	Cumple

15. SISTEMA DE TRANSMISIÓN	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
15. SISTEMA DE TRANSMISIÓN (CARDÁN Y DIFERENCIAL)	Cumple	Cumple

16. INFORMÁTICA EMBARCADA	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
16.1 CONCEPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE CONTROL Y MANDO	Cumple	Cumple
16.2 CARACTERÍSTICAS DE FUNCIONAMIENTO	Cumple	Cumple
16.3 FUNCIONES AUXILIARES INTEGRADAS A LA INFORMÁTICA	Cumple	Cumple
16.4 AYUDA AL MANTENIMIENTO	Cumple	Cumple

17. EQUIPOS ASOCIADOS	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
17.1 SISTEMA PARA ALINEACIÓN Y BALANCEO DE LLANTAS.	Cumple	Cumple
17.2 ESTACIONES DE RECARGA	Cumple	Cumple
17.3 EQUIPOS DE CÓMPUTO	Cumple	Cumple
17.4 SISTEMA DE SIMULACIÓN DE CONDUCCIÓN	Cumple	Cumple
17.5 BANCO DE PRUEBAS Y DE CAPACITACIÓN PARA MANTENIMIENTO.	Cumple	Cumple

18. PROGRAMA DE TRABAJO	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
18.1 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	Cumple	Cumple
18.2 ELABORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS	Cumple	Cumple
18.3 AUTORIZACIÓN DE EMBARQUE Y TRASLADO	Cumple	Cumple
18.4 RECEPCIÓN DE EMBARQUE Y TRASLADO	Cumple	Cumple
18.5 ACONDICIONAMIENTO	Cumple	Cumple
18.6 HOMOLOGACIÓN	Cumple	Cumple
18.7 ACTA DE RECEPCIÓN PROVISIONAL	Cumple	Cumple
18.8 INSTALACIÓN DE EQUIPOS ASOCIADOS	Cumple	Cumple
18.9 ACTA DE RECEPCIÓN DEFINITIVA	Cumple	Cumple
18.10 PRUEBAS	Cumple	Cumple

19. SERVICIO POST-VENTA	Hidromex, S.A. de C.V.	Yutong de México S.A. de C.V
19.1 GARANTÍA	Cumple	Cumple
19.1.1 GARANTÍA NORMAL	Cumple	Cumple
19.1.2 GARANTÍA PARTICULAR	Cumple	Cumple
19.1.3 GARANTÍA DE FABRICANTES	Cumple	Cumple
19.1.4 DEFECTOS, FALLAS SISTEMÁTICAS Y VICIOS OCULTOS	Cumple	Cumple
19.1.5 AMPLIACION DE GARANTÍA	Cumple	Cumple
19.2 ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD	Cumple	Cumple
19.3 RESIDENCIA TÉCNICA PARA ATENCIÓN DE GARANTÍAS	Cumple	Cumple
19.4 PLAN DE MANTENIMIENTO	Cumple	Cumple
19.4.1 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO	Cumple	Cumple



FORMATO DE EVALUACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA
LICITACIÓN PÚBLICA PRESENCIAL INTERNACIONAL LA-909042930-E1-2022 (STE-CDMX-LPI-004-2022)
"ADQUISICIÓN DE TROLEBUSES ARTICULADOS NUEVOS (18 METROS)"
(REQUISICIÓN 317/2022)

Ciudad de México a: 12 de diciembre de 2022

Oficio Ref. No.: DGE-DTC-GIT/429/2022

Table with 3 columns: Criteria, Hidromex, S.A. de C.V., Yutong de México S.A. de C.V. Rows include 19.5 CRITERIOS PARA LA APLICACIÓN DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO, 19.6 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y REFACCIONAMIENTO, 19.6.1 REFACCIONAMIENTO PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO, and 19.7 CAPACITACIÓN.

Elaboró
[Signature]

Juan David Montaña Cárdenas
Subgerente de Investigación y Modernización Tecnológica

Elaboró y revisó
[Signature]

Ing. Jonathan Verazaluce Silva
Gerente de Ingeniería y Tecnología

Aprobó
[Signature]

Ing. José Alberto Guerrero Molina
Director Ejecutivo de Desarrollo Tecnológico

0790



Ciudad de México, a 09 de diciembre de 2022

**DGE-DAF-GRM /2478/ 2022**

Asunto: Solicitud de Dictamen Técnico.

Referencia: **“Adquisición de Trolebuses Articulados Nuevo (18 Metros)”**.

**Ing. Jonathan Verzaluce Silva**  
Gerente de Ingeniería y Tecnología  
Presente

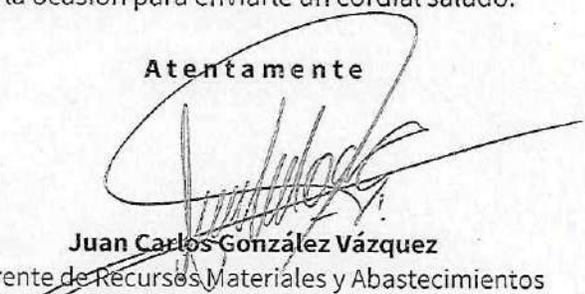
Envío a usted, las propuestas técnicas originales de los proveedores que se enlistan, mismos que están participando en la Licitación Pública Internacional número **LA-909042930-E1-2022**, relativa a la **“Adquisición de Trolebuses Articulados Nuevo (18 Metros)”**, lo anterior para su dictaminación correspondiente:

- **YUTONG DE MÉXICO, S.A. DE C.V.**
- **HIDROMEX, S.A. DE C.V.**

Mucho agradeceré se sirva enviar los dictámenes técnicos a más tardar a las **12:00 hrs.** del día **12 de diciembre** del presente, acompañados de las propuestas originales, ya que forman parte integrante del expediente, así como el archivo electrónico de los dictámenes en cuestión a la dirección de correo electrónico [egarridog@ste.cdmx.gob.mx](mailto:egarridog@ste.cdmx.gob.mx)

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

  
**Juan Carlos González Vázquez**  
 Gerente de Recursos Materiales y Abastecimientos  
 ✉ [jgonzalezv@ste.cdmx.gob.mx](mailto:jgonzalezv@ste.cdmx.gob.mx)

C.c.c.e.p. Jorge Sosa García. - Director Ejecutivo de Administración y Finanzas. ✉ [jsosag@ste.cdmx.gob.mx](mailto:jsosag@ste.cdmx.gob.mx)

Revisó: Lic. Enrique Garrido González. - Subgerente de Compras y Control de Materiales

Municipio Libre 402, 3er. Piso Col. San Andrés Tetepilco,  
Alcaldía Iztapalapa, C. P. 09440, Ciudad de México.  
Tel: 2595-0000 Ext. 237

CUIDA INNOVADORA  
Y DE DERECHOS

0789