

DIRECCIÓN DE LICITACIONES  
LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021

RELATIVO A: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM).

#### MINUTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Minuta que se formula siendo las 18:00 horas del día 10 de enero de 2022, relativa a la Junta de Aclaraciones convocada por LA SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA en relación con LA LICITACIÓN cuyos datos aparecen al proemio y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 párrafo cuarto de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León y las BASES DE CONCURSO; se reunieron en la Sala de Juntas de la Dirección de Licitaciones sito en la planta baja de la Torre Administrativa, edificio ubicado en la calle Washington No. 2000, colonia Obrera, Monterrey, Nuevo León, con la intervención de las personas cuya asistencia se enlista y firman al finalizar la junta; con objeto de hacer las aclaraciones que se consideraron necesarias en la preparación de las proposiciones del concurso en cuestión y que forma parte integrante del mismo, preguntando y contestando lo que a continuación se indica:

#### ACLARACIONES EFECTUADAS POR LA DEPENDENCIA

1.- De conformidad con lo previsto en el artículo 33 Bis del Código Fiscal del Estado de Nuevo León, la convocante no podrá contratar con las personas que tengan a su cargo créditos fiscales firmes, determinados, que no se encuentren pagados o garantizados en alguna de las formas permitidas por en dicho Código Fiscal; con personas que no se encuentren inscritos en el Registro Estatal o Federal de Contribuyentes, según se trate de impuestos estatales o federales, respectivamente; o con aquellas personas que habiendo vencido el plazo para presentar alguna declaración, provisional o no, y con independencia de que en la misma resulte o no cantidad a pagar, ésta no haya sido presentado.

En virtud de lo cual se les recuerda que deben tramitar las constancias de encontrarse al corriente en el pago de sus impuestos a que se refiere el artículo 32 D del Código Fiscal de la Federación, de estar al corriente en sus aportaciones y pagos al IMSS y lo enteros que le corresponda al INFONAVIT, así como hacer los pagos que correspondan a la Hacienda del Estado de Nuevo León, toda vez que previo a la firma del contrato con la persona o personas que resulten con adjudicación favorable deberán presentarlos a esta Secretaría como condición para poder formalizar el mismo, de no hacerlo se considerará que por causa imputable al concursante no se ha sido posible formalizar la relación contractual correspondiente, por lo que la dependencia procederá a hacer efectiva la garantía de seriedad de la proposición y lo hará del conocimiento de la Contraloría y Transparencia Gubernamental para los efectos de que determine si procede imponer la restricción de sus derechos como concursante y contratista en futuros procedimientos de adjudicación.

2.- Los licitantes deberán de considerar en la integración de su propuesta dentro de sus indirectos, de así requerirlo, el agua, la energía eléctrica y demás insumos necesarios para la ejecución de los trabajos que no sean parte de sus costos directos, toda vez que LA DEPENDENCIA en ningún caso proporcionará estos insumos

3.- Así mismo, los concursantes deberán de considerar en sus indirectos el equipo necesario e indispensable de seguridad para todos y cada uno de los trabajadores para el desarrollo de la obra convocada; también el lugar en donde resguardarán la maquinaria y los equipos necesarios para el desarrollo de dichos trabajos.

4.- Igualmente, se les recuerda a los concursantes que en sus costos deben considerar un seguro de responsabilidad civil por \$10'000,000.00 M.N., mínimo.

5.- Con relación a la Base 3.2, Anexo T-1. Documentos de los Profesionales Técnicos que se Propone, de las que rigen la presente licitación, en caso de que el Licitante resulte con Adjudicación favorable en más de una licitación, y/o que cuente con Obras en Proceso, éste No podrá indicar al mismo personal Técnico en las distintas licitaciones; de resultar así, el Licitante deberá presentar ante esta Secretaría, previo a la firma del Contrato, los documentos en los que señale al Técnico o Técnicos Responsables de la Obra, ya que éstos no podrán ser los mismos que se hayan señalado en las Licitaciones que le resulten favorables, así como tampoco en las Obras que tenga en Proceso, salvo el caso del Superintendente que podrá participar en más de una obra.

6.- Con fundamento en lo establecido en la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, los licitantes deberán considerar que en los análisis de costos directos, específicamente en el Anexo E-6.- Cálculo del factor del salario Real.- se deberá incluir los cargos por aportaciones a los sistemas de seguridad social (IMSS), de fondos para el retiro (S.A.R.) y al Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda (INFONAVIT), por lo que cualquier instrucción o referencia contraria a lo anterior en las bases o formatos de los anexos entregados se deberá entender como modificada conforme a lo indicado en esta aclaración.

En vista de lo anterior, la dependencia en el análisis detallado de las proposiciones verificará el debido cumplimiento de lo establecido en la fracción I del artículo 57 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, por lo que en caso de no ser así la proposición será desechada o rechazada. Cualquier estipulación en contrario establecido en esta aclaración se tendrá por modificada en los términos aquí establecidos.

7.- En vista de la aclaración anterior, se les entrega en este acto un ejemplar del formato de los Anexos E-6 Cálculo del Factor del Salario Real y del formato del Anexo E-7 Análisis del Costo Indirecto y Utilidad corregidos, identificados como Junta 10 de enero de 2022, documentos que deberán emplear para la preparación, integración y presentación de la proposición, ya que en caso contrario la misma será desechada o rechazada en la evaluación detallada.

8.- De conformidad con lo establecido en el artículo 52 de la Ley de Obras Públicas para el Estado y Municipios de Nuevo León, durante el Acto de Presentación de Proposiciones y Apertura Técnica, los licitantes y los servidores públicos rubricarán todas las propuestas técnicas presentadas, así como los correspondientes sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de aquellos licitantes cuyas propuestas técnicas no hayan sido desechadas en dicho Acto y que quedaran en custodia de la dependencia, por lo que cualquier estipulación en contrario establecida en las bases de la licitación entregadas, se tendrá por modificada conforme a lo aquí indicado.

9.- Asimismo, se les hace entrega de un formato corregido para elaborar el Anexo E-8 Análisis, Cálculo e Integración del Costo por Financiamiento, identificados como Junta 10 de enero de 2022, con la finalidad de que sea consistente con lo establecido en la Base 3.3, Anexo E-8, documento que deberá ser empelado para la preparación, integración y presentación de la proposición, ya que en caso contrario la misma será desechada o rechazada en la evaluación detallada.

10.- En este acto se les hace entrega a los licitantes de un documento que contiene a las Medidas de Prevención de COVID-19 para la actividad laboral durante la ejecución de los trabajos, lo cual deberán de considerar al momento de la elaboración de su propuesta.

#### PREGUNTAS DE LOS LICITANTES Y SUS RESPUESTAS

Acto continuo se hace del conocimiento de los asistentes que se recibieron previo a este Acto las siguientes preguntas por escrito, de conformidad con lo previsto en las Bases que rigen la presente licitación:

1.- La empresa **CACTUS TRAFFIC DE CHIHUAHUA, S.A. DE C.V.** presentó las siguientes preguntas:

**Pregunta 1.-** Página 14, ANEXO T-16.- Certificado de Cumplimiento de la Prueba Física Funcional. El objetivo es verificar la Compatibilidad y conexión con equipos de detección existentes y la Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de Semáforos con controladores existentes. ¿Se solicita amablemente se detalle el modelo y versión de los controladores existentes que conforman el proyecto y que se tiene que demostrar compatibilidad?

**RESPUESTA:**

**Pregunta 2.-** Página 14, ANEXO T-16.- Certificado de Cumplimiento de la Prueba Física Funcional. El objetivo es verificar la Compatibilidad y conexión con equipos de detección existentes y la Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de Semáforos con controladores existentes. ¿Se solicita amablemente detallar si los controladores de semáforos existentes, están basados en algún protocolo de comunicación y operación que sea abierto e Internacional sobre el cual podamos asegurar la compatibilidad? ¿Cuál es?

**RESPUESTA:**

**Pregunta 3.-** Catalogo de conceptos, partida 4.1.3. referente a la construcción de respaldos de energía UPS, menciona gabinete tipo NEMA. Se solicita amablemente a la convocante si se aceptara una mejor tecnología en Sistemas de respaldo de energía UPS, pueden ser instalados en el mismo gabinete del controlador sin necesidad de instalar otro. ¿Se acepta la propuesta?

**RESPUESTA:**

**Pregunta 4.-** Referente al Resumen de las bases Inciso K, Capital Contable Mínimo requerido, se solicita amablemente a la convocante admitir la asociación entre empresas para sumar capitales y así lograr el capital mínimo requerido (\$300,000,000.00) y de esta manera lograr abrir el proceso a más empresas, fomentando la competencia y la transparencia.

**RESPUESTA:**

**2.- La empresa ALDESA, presentó 10 preguntas.**

Por otra parte, durante el desarrollo de este evento las siguientes empresas presentaron las preguntas que se adjunta a esta acta.

- 1.- Telecomunicaciones y Servicios del Norte, S.A. de C.V. (61 preguntas).
- 2.- Corporativo SNS, S.A. de C.V (8 preguntas).
- 3.- SEMEX, S.A. de C.V. (60 preguntas)
4. INT INTELLIGENCE AND TELECOM TECHNOLOGIES MEXICO, S.A. DE C.V. (6 preguntas)

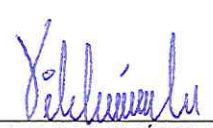
En vista de la cantidad de preguntas recibidas se le informa que se llevará a cabo una segunda junta de aclaraciones en este mismo lugar el día 11 de enero de 2022 a las 3:00 p.m., durante esta segunda junta se le dará respuesta a cada uno de las preguntas recibidas.

POR LA DEPENDENCIA

  
LIC. RAYMUNDO RODRÍGUEZ DIEGO  
DIRECTOR DE LICITACIONES

  
LIC. FRANCISCO JAVIER SALDAÑA LÓPEZ  
COORDINADOR DE EVALUACIONES Y FALLOS

  
LIC. MIGUEL ÁNGEL SÁNCHEZ DE LA GARZA  
DIRECTOR DE GESTIÓN DE LA VIALIDAD  
DE LA SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE

  
ING. GERARDO VILDÓSOLA LÓPEZ  
DIRECTOR DEL CENTRO DE GESTIÓN DE MOVILIDAD  
DEL INSTITUTO DE MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD DE  
NUEVO LEÓN

  
C.P. AGUSTÍN ALONSO TORRES  
POR LA CONTRALORÍA Y TRANSPARENCIA  
GUBERNAMENTAL



POR LOS CONCURSANTES  
(NOMBRE Y FIRMA)

SEMEX, S.A. DE C.V.

  
JUAN RAUL TELLEZ BENAVIDES

TELECOMUNICACIONES Y SERVICIOS  
DEL NORTE, S.A. DE C.V.

  
FRANCISCO JAVIER JIMENEZ ALCANA

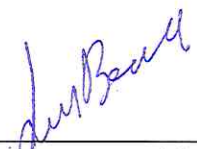
CORPORATIVO SNS, S.A. DE C.V.

  
PAULINA P. GARZA C.

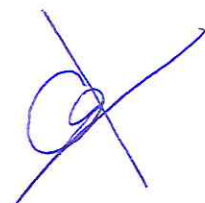
INT INTELLIGENCE AND TELECOM TECHNOLOGIES  
MEXICO, S.A. DE C.V.

  
BERNARDO DE LA ROSA S.

IKUSI MEXICO, S.A. DE C.V.

  
JUVENAL BALDERAS GARCIA







# MOVILIDAD Y PLANEACION URBANA

GABINETE DE GENERACIÓN  
DE RIQUEZA SOSTENIBLE



EL GOBIERNO DEL  
**NUEVO**  
NUEVO LEÓN

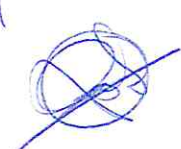
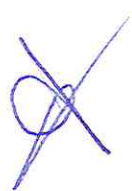


*Handwritten signatures and marks in blue ink.*

movilidadyplaneacion@nuevoleon.gob.mx | [www.nl.gob/Movilidad.mx](http://www.nl.gob/Movilidad.mx)  
Washington #2000, Obrera, 64010 Monterrey, Nuevo León. | Tel. 81 2020 6710 o 12

# INDICE

1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE COVID-19 PARA LA ACTIVIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN
2. FORMATO DE SUPERVISIÓN DE PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA
3. CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS, VULNERABILIDAD O EXPOSICIÓN.
4. MANUAL DE CAPACITACIÓN DE REINICIO DE OBRA PÚBLICA EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, A FIN DE PREVENCIÓN DE CONTAGIO POR SARS-CoV-2
5. CARTA COMPROMISO



# **MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE COVID-19 PARA LA ACTIVIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN**

*San Juan*

*[Signature]*

*[Signature]*

*X*

*[Signature]*

## MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE COVID-19 PARA LA ACTIVIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN



### CASA

- > **SALIDA**
  - Salir con mascarilla, cubrebocas y guantes.
- > **REGRESO**
  - Desinfectar los Zapatos, y artículos personales.
  - Lavarse las manos con abundante agua y jabón.
  - Quitarse la ropa y colocarla por separado.
  - Bañarse y cepillarse los dientes.



### TRASLADO

- > **IDA Y VUELTA**
  - **Transporte Público:** Usar mascarilla, cubrebocas y guantes, evitar tocarse la cara, preferir el pago electrónico, sanitizar las manos (guantes) al subirse y al bajarse.
  - **Transporte Privado:** Usar cubrebocas y guantes, sanitizar las manos (guantes) al subirse y al bajarse.



### OBRA

- > **LLEGADA**
  - Deberá estar presente el **Coordinador Covid** en el filtro de check up y sanitización.
  - Retirarse los guantes y desecharlos en un **contenedor** y sanitizarse las manos con gel (70% alcohol)
  - Control de Temperatura corporal.
    - Si es mayor de 37.5, pasar valoración médica.
  - Contestar el cuestionario de Síntomas, Vulnerabilidad o Exposición.
  - Al detectar persona con síntomas o exposición deberá ser reportado a los deptos. correspondientes y a la Sec. de Salud.
- > **ESTANCIA**
  - Obligatorio escuchar pláticas de capacitación.
  - Obligatorio portar careta/goggles y cubrebocas.
  - Reorganizar actividades para disminuir el contacto físico, equipos compartidos y reducir la densidad.
  - Establecer horarios de sanitización, limpieza de maquinaria y herramienta.
  - Limpieza y santización de Sanitarios constante.
  - En espacios cerrados no exceder de 10 personas y tener suficiente ventilación.

### > COMEDOR

- Lavarse las manos antes y después de consumir alimentos y bebidas.
- No compartir alimentos, bebidas, ni utensilios.
- De ser posible, llevar alimentos preparados.
- Programa de comida escalonado para distribuir la cantidad de personas en una misma área.



### RECOMENDACIONES GENERALES

- Guardar la sana distancia ( 1.5m mínimo ).
- Al toser o estornudar, hacerlo sobre la parte interior del codo.
- Hacer una correcta eliminación de los residuos en bolsas cerradas.



**Atención:** asegúrate de que la atención prestada al riesgo de infección, no reduzca la atención prestada a los demás riesgos de trabajo.



Toda la obra pública estará sujeta a revisión y suspensión en caso de no cumplimiento de los puntos anteriores.

- Aplica también para Proveedores de Materiales y Servicios de la obra.

*Handwritten signatures and marks in blue ink at the bottom left of the page.*

*Handwritten signature and mark in blue ink at the bottom right of the page.*

**FORMATO DE SUPERVISIÓN DE  
PROTOCOLO DE SEGURIDAD  
SANITARIA**

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

### Formato de Supervisión de Protocolo de Seguridad Sanitaria

FECHA: \_\_\_\_\_

OBRA: \_\_\_\_\_

CONSTRUCTORA: \_\_\_\_\_

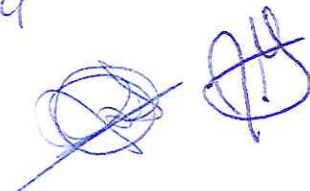
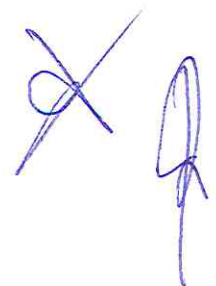
COORDINADOR COVID DE LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

DEPENDENCIA: \_\_\_\_\_

INSPECTOR DE LA DEPENDENCIA: \_\_\_\_\_

| MEDIDA                                                                          | SI | NO | OBSERVACIONES |
|---------------------------------------------------------------------------------|----|----|---------------|
| EN ÁREAS DE ENTRADA Y SALIDA AL CENTRO DE TRABAJO                               |    |    |               |
| Acceso único a la obra ( Entrada y Salida )                                     |    |    |               |
| Tapete sanitizante para Calzado con cloro diluido al 0.5%                       |    |    |               |
| Dispensadores de gel desinfectante base alcohol al 70%.                         |    |    |               |
| Contenedor para desecho de guantes y cubrebocas.                                |    |    |               |
| Termómetro infrarrojo sin contacto                                              |    |    |               |
| Cuestionario de Síntomas, Vulnerabilidad o Exposición.                          |    |    |               |
| ÁREA DE TRABAJO                                                                 |    |    |               |
| Trabajadores con equipo de protección sanitaria (caretas/goggles, cubrebocas).  |    |    |               |
| Trabajadores con equipo de seguridad.                                           |    |    |               |
| ÁREA DE COMEDOR                                                                 |    |    |               |
| Gel desinfectante base alcohol al 70%.                                          |    |    |               |
| Marcas de sana distancia                                                        |    |    |               |
| Utilización de horarios escalonados                                             |    |    |               |
| ÁREA DE OFICINAS O ADMINISTRATIVAS                                              |    |    |               |
| Marcas de sana distancia                                                        |    |    |               |
| Trabajadores con equipo de protección sanitaria. (caretas/goggles, cubrebocas). |    |    |               |
| Dispensadores de gel desinfectante base alcohol al 70%.                         |    |    |               |
| SANITARIOS                                                                      |    |    |               |
| Gel desinfectante base alcohol al 70%.                                          |    |    |               |
| Limpieza y Sanitización constante                                               |    |    |               |

*Sanitario 4*

**CUESTIONARIO DE SÍNTOMAS,  
VULNERABILIDAD O EXPOSICIÓN.**

*AmBau 4*

*[Signature]*

*[Signature]*

*[Signature]*

## Cuestionario de Síntomas, Vulnerabilidad o Exposición

### 1. En los últimos 7 días, ¿has tenido alguno de los siguientes síntomas?

- |                             |                          |    |                          |    |
|-----------------------------|--------------------------|----|--------------------------|----|
| a. Dificultad para respirar | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| b. Fiebre mayor a 37.5oC    | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| c. Tos seca                 | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| d. Dolor de cabeza          | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| e. Diarrea                  | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| f. Vómito                   | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| g. Escalofríos              | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| h. Dolor en General         | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| i. Pérdida del Olfato       | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| j. Pérdida del Gusto        | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |

### 2. ¿Presentas alguna de las siguientes situaciones de vulnerabilidad?

- |                                                    |                          |    |                          |    |
|----------------------------------------------------|--------------------------|----|--------------------------|----|
| a. Tienes 60+ años                                 | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| b. ¿Estás embarazada?                              | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| c. ¿Estás diagnosticado con diabetes?              | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| d. ¿Estás diagnosticado con hipertensión arterial? | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| e. ¿Estás en tratamiento oncológico?               | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |
| f. ¿Presenta obesidad?                             | <input type="checkbox"/> | SI | <input type="checkbox"/> | NO |

### 3. ¿Presentas alguna de las siguientes situaciones de exposición en los últimos 15 días?

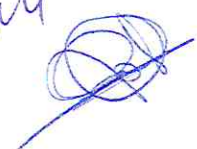
- a. ¿Has estado en contacto directo con algún paciente positivo de COVID-19? ☐ SI ☐ NO

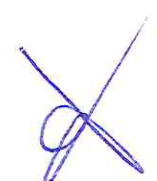
NOMBRE DE LA EMPRESA: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL TRABAJADOR: \_\_\_\_\_

ELABORÓ: \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_\_

*San Benito*  



**MANUAL DE CAPACITACIÓN DE  
REINICIO DE OBRA PÚBLICA EN EL  
ESTADO DE NUEVO LEÓN, A FIN  
DE PREVENCIÓN DE CONTAGIO  
POR SARS-CoV-2**

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

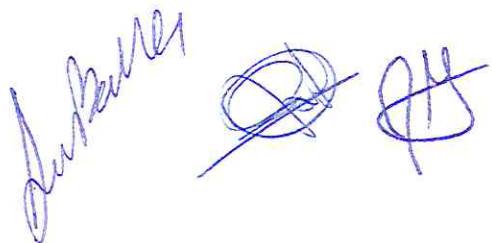
## MANUAL DE CAPACITACIÓN DE REINICIO DE OBRA PÚBLICA EN EL ESTADO DE NUEVO LEÓN, A FIN DE PREVENCIÓN DE CONTAGIO POR SARS-CoV-2

I.- Con fecha 14 de mayo de 2020, la Secretaría de Salud público en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se establece una estrategia para la apertura de las actividades sociales, educativas y económicas, así como se establecen acciones extraordinarias. Con fecha 15 de mayo de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo por el que se hacen precisiones al antes citado acuerdo y en el que actuaron las Secretarías de Salud, Economía y del Trabajo y Prevención Social, así como el I.M.S.S.

II.- El presente Manual de Capacitación de Reinicio de Obra Pública en el Estado, contempla los lineamientos Técnicos de Seguridad Sanitaria en el entorno laboral, mismos que servirán de obligada aplicación para las acciones y planes para el inicio de las actividades consideradas como esenciales como la construcción.

III.- Las principales acciones a implementar son las de **Vigilancia y Supervisión**, labores que constataran la correcta implementación de todas las medidas en los centros de trabajo, responsabilidad, que estará a cargo de un comité o persona designada por la empresa y que por la Secretaría de Infraestructura recaerá en la Dirección de Bienestar Ciudadano.

Comprende una secuencia de acciones que las empresas deberán implementar en sus centros de trabajo para el regreso a las actividades,

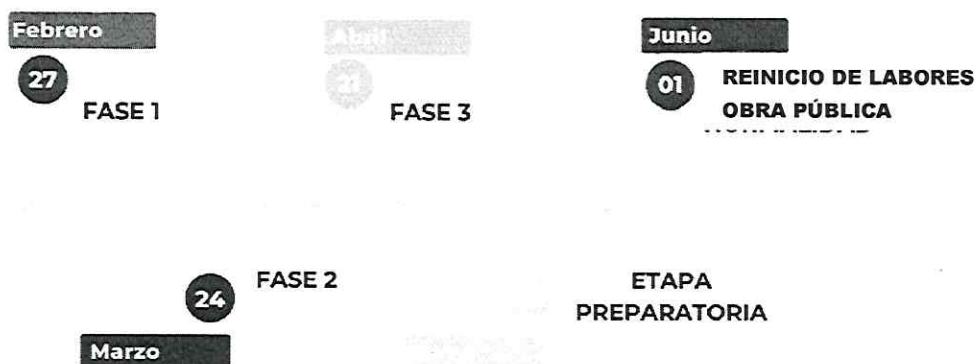


reduciendo el riesgo de contagio de COVID-19 y las afectaciones que la epidemia pudiera causar, mismas que se basan en lo siguiente:

| Tabla 1. Principios rectores |                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              | PRINCIPIO                                 | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 1                            | Privilegiar la salud y la vida            | <p>Basado en el derecho a la salud de todas las personas garantizado en el artículo cuarto Constitucional y el derecho a una vida digna, hay que comprender que lo más importante son la salud y la vida de todos, por lo que siempre deberán ponderarse como los elementos prioritarios.</p> <p>Se busca no sólo que las personas trabajadoras se protejan y cuiden de sí mismas y de sus familias, sino también mejorar su sentido de seguridad y pertenencia en la sociedad y en sus centros de trabajo, así como en la corresponsabilidad en el cuidado de la salud.</p>                                                                                                                                                                                                    |
| 2                            | Solidaridad con todos y no discriminación | <p>La solidaridad con personas empleadoras y trabajadoras sin distinción por su nivel económico, educativo, lugar de origen, orientación sexual, edad, estado de embarazo o discapacidad, será necesaria para alcanzar la reactivación económica de manera integral. Durante los niveles de alerta máximo, alto y medio, se deberá apoyar a las mujeres trabajadoras, toda vez que siguen siendo ellas, las que mayoritariamente se encargan de la supervisión escolar en casa.</p> <p>La reanudación de actividades en los centros de trabajo se deberá dar en un marco de no discriminación y con la estricta aplicación de sus derechos laborales, con independencia de su rama de actividad o sector y condición de vulnerabilidad ante la infección por el SARS-CoV-2.</p> |
| 3                            | Economía moral y eficiencia productiva    | <p>El regreso a las actividades laborales deberá darse en el marco de una nueva cultura de seguridad y salud en el trabajo, necesario para lograr el bienestar de personas empleadoras y personas trabajadoras y el impulso a la economía.</p> <p>El impacto de las medidas que se implementen deberá ser perdurable, transformando los procesos productivos, promoviendo el desarrollo y la salud de</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|   |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                        | las personas trabajadoras y sus familias, con un consecuente impacto en la productividad de los centros de trabajo.                                                                                                                                                                                                                   |
| 4 | Responsabilidad compartida (pública, privada y social) | El desarrollo de México y la efectividad de las medidas son una tarea de todos. El proceso de reactivación económica no se entiende sin una participación coordinada de los sectores público, privado y social, en un marco de desarrollo incluyente, priorizando el bienestar social y transitando juntos hacia la Nueva Normalidad. |

Diagrama 1. Fases.



### 1.- Planeación.

Consiste en las acciones necesarias para lograr la correcta implementación de las medidas en las empresas y en los centros de trabajo.

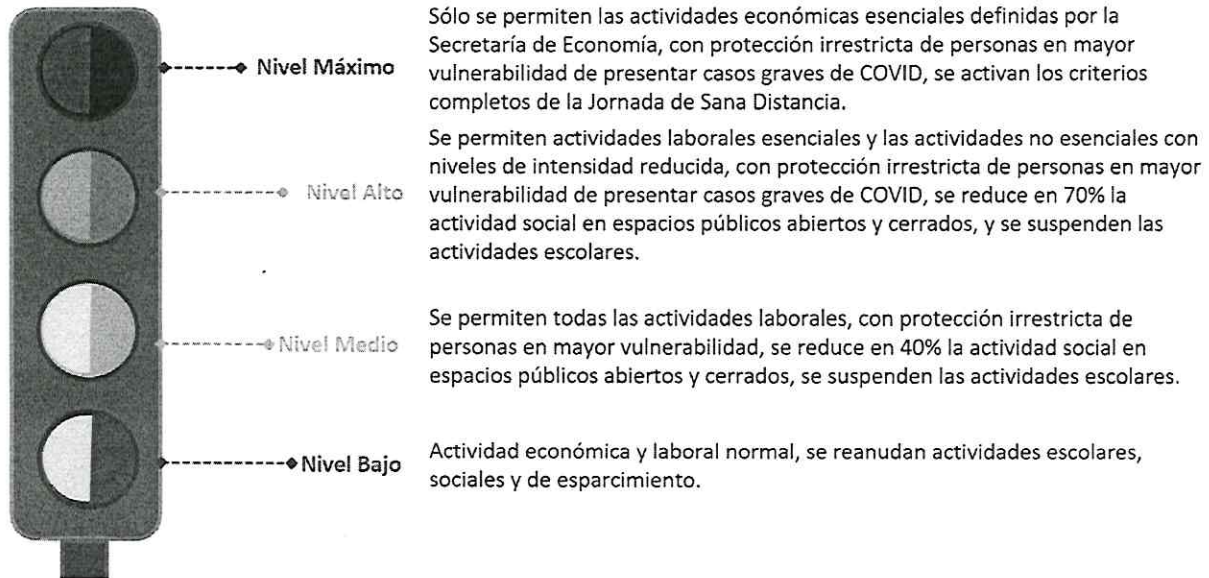
Cabe resaltar que a fin de lograr una correcta planificación exitosa es importante estar al pendiente del **Sistema de Alerta Sanitaria**, el tipo de **actividad desarrollado** y las **características de las empresas y centros de trabajo**.



Handwritten signatures and marks in blue ink at the bottom left of the page.

Handwritten signature in blue ink at the bottom right of the page.

- a) Identificar el criterio de alerta sanitaria (Rojo, Naranja, Amarillo o Verde).



- b) Definir las acciones a implementarse en el centro de trabajo considerando las áreas y/o departamentos con los que se cuenta y el personal en situación de vulnerabilidad.
- c) Mantenerse informado respecto de las indicciones de la autoridad federal para, en su caso, replicar la misma a la empresa y área laboral.

## 2.- Información y Capacitación.

Información.- Son las acciones para dar a conocer al personal las medidas de seguridad, higiene, limpieza, cuidados y en general las indicaciones de las autoridades a lo largo de todas las etapas. Esto se logra mediante la colocación de carteles, el envío de correos electrónicos, pero también con video conferencias, pláticas y otras acciones comunicativas.

*[Firma]*

*[Firma]*

*[Firma]*

*[Firma]*

*[Firma]*

### 3.- Medidas de Prevención de Brotes en la Empresa.

Son acciones que se realizan cuando se sospecha o se sabe que existe un contagio en el centro laboral con la finalidad de contenerlo, y evitar la propagación del virus entre el personal. Entre estos están comprendidos los controles de acceso, la identificación del personal infectado y de su entorno, así como las acciones de aislamiento y desinfección.

- a) Enviar a casa al personal con síntomas de la enfermedad, en caso de que presente dificultad para respirar, se deberá de remitir al centro de atención medica más cercano. En caso de ser necesario, el personal con síntomas podrá ser remitido temporalmente al área de estancia y aislamiento definida para el control de ingreso y egreso. Finalmente, se le deberá dotar de material educativo para prevenir los contagios en el hogar.
- b) Identificar a personas trabajadoras que hayan estado en contacto con un persona infectada o con sospecha de infección y enviarlos a casa.
- c) Evitar el retorno de personas trabajadoras enfermos sin contar con la evaluación médica pertinente.
- d) Llevar el registro y seguimiento del personal en resguardo domiciliario voluntario y evaluar posibles casos de contagio.
- e) Incentivar al personal con sospecha o confirmación de COVID-19 a cumplir con el resguardo domiciliario correspondiente, que es la limitación voluntaria y temporal de la movilidad de una persona, para permanecer en su domicilio de residencia o en un sitio distinto al espacio público para evitar un ulterior contagio de la enfermedad en la comunidad. Este resguardo también puede ocurrir debido a la condición de vulnerabilidad de la persona, o debido al tipo de actividad que desempeña en el centro de trabajo. Durante el tiempo

que dure este resguardo, la persona trabajadora deberá recibir su salario.

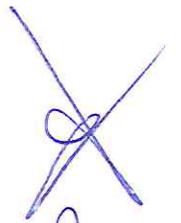
#### 4.- Políticas Temporales.

Son las medidas que implementan los centros de trabajo, con el fin de reducir el riesgo de contagio.

Tabla 2. Políticas temporales clasificadas por nivel de alerta

| Políticas Temporales                                                                                                                                                                                              | Nivel de Alerta |      |       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|-------|------|
|                                                                                                                                                                                                                   | Máxima          | Alta | Media | Baja |
| Fomentar y brindar confianza para que el personal se retire ante la presencia de síntomas de la enfermedad, a través de la simplificación de trámites de incapacidad y la eliminación de descuentos por ausencia. | X               | X    | X     | X    |
| Limitar la realización de reuniones de manera presencial, y promover reuniones de trabajo a través de teléfono o videoconferencia.                                                                                | X               | X    | X     | X    |
| Suspender temporalmente y hasta nuevo aviso de la autoridad sanitaria, los eventos masivos y las reuniones y congregaciones de más de 50 personas.                                                                | X               | X    | X     |      |
| Establecer barreras físicas entre las personas trabajadoras que no cuentan con una distancia mínima de 1.5 metros, en la medida de lo posible, considerando los frentes y laterales del espacio de trabajo.       | X               | X    | X     |      |
| Separar las estaciones de trabajo compartidas a una distancia de 1.5 metros                                                                                                                                       | X               | X    | X     |      |
| Establecer el escalonamiento de horarios de ingreso, modificación de turnos, horarios flexibles u otra acción que evite grandes concentraciones en el centro de trabajo y en el transporte.                       | X               | X    |       |      |
| Permitir al personal en condición de vulnerabilidad no presentarse al centro de trabajo con el fin de cumplir con el resguardo domiciliario corresponsable.                                                       | X               |      |       |      |

*San Mateo*  
  


## 5.- Medidas de Protección para la Población Vulnerable.

Tabla 4. Clasificación de riesgo de personal por condición de vulnerabilidad

| CLASIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD | RIESGO BAJO O POCO VULNERABLE                                                                                                                                                                             | RIESGO ALTO O VULNERABLE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CARACTERÍSTICAS DE LAS PERSONAS | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sin antecedentes de enfermedades crónicas no transmisibles</li> <li>• Sin problemas en el sistema inmunológico</li> <li>• Personas menores de 60 años</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quienes viven con enfermedades crónicas: cardíacas, pulmonares, renales, hepáticas, sanguíneas, metabólicas o inmunosupresoras</li> <li>• Quienes viven con obesidad y sobrepeso</li> <li>• Personas adultas mayores de 60 años cumplidos</li> <li>• Personas embarazadas</li> <li>• Niñas y niños menores de cinco años</li> </ul> |

## 6.- Clasificación del Riesgo de las Personas Trabajadoras por Ocupación.

| Tabla 3. Clasificación de riesgos por exposición en los Centros de Trabajo |                                                                                                                       |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| TIPO                                                                       | OCUPACIÓN                                                                                                             | PERSONAL OCUPACIONALMENTE EXPUESTO                                       |
| <b>RIESGO MUY ALTO</b>                                                     | Aquellas con potencial elevado de exposición a altas concentraciones de fuentes conocidas o con sospecha de contagio. | Personal médico<br>Personal de enfermería<br>Dentistas<br>Laboratoristas |

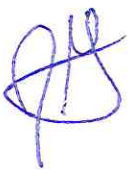
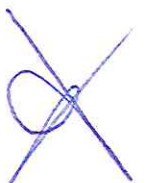
|                     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RIESGO ALTO</b>  | Aquellas con alto potencial de exposición a fuentes conocidas o con sospecha de contagio.                    | Personal médico<br>Personal de enfermería<br>Paramédicos<br>Técnicos médicos<br>Médicos forenses<br>Personal que labora en depósitos de cadáveres<br>Personal operador de ambulancias<br>Personal de intendencia en hospitalización |
| <b>RIESGO MEDIO</b> | Aquellas que implican contacto frecuente y cercano de exposición a fuentes con posibilidad de contagio.      | Personas trabajadoras con contacto altamente frecuente con público en general, personas en edad escolar, compañeros de trabajo, clientes, y otros individuos o grupos                                                               |
| <b>RIESGO BAJO</b>  | Aquellas que no implican contacto frecuente y cercano de exposición a fuentes con posibilidades de contagio. | Personas trabajadoras que tienen contacto ocupacional mínimo con el público en general y otros compañeros de trabajo                                                                                                                |

## 7.- Vigilancia y Supervisión de Protocolo de Seguridad Sanitaria.

Son las acciones para constatar la correcta implementación de todas las medidas en las empresas o el centro de trabajo, las cuales serán responsabilidad de la Dirección de Bienestar Ciudadano de la Secretaría de Infraestructura y la persona designada por la empresa.

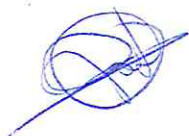
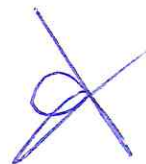
- a) Verificar el establecimiento de las medidas de prevención y protección en el centro de trabajo.

- b) Verificar la provisión constante de agua, jabón y toallas desechables, y de soluciones a base de alcohol gel al 70% en todas las áreas de las empresas y centros de trabajo.
- c) Monitorear las disposiciones que establezcan las autoridades competentes para las posibles modificaciones de las acciones a seguir en el centro de trabajo.
- d) Establecer un mecanismo de seguimiento de personas trabajadoras en aislamiento y en caso de ser necesario contactar a la autoridad sanitaria estatal a los números disponibles en <https://coronavirus.gob.mx/contacto/> y 070.



# CARTA COMPROMISO

*Amor Berdo*

A handwritten signature in blue ink, consisting of a circular loop with a horizontal line crossing through it.A handwritten signature in blue ink, consisting of a circular loop with a horizontal line crossing through it, similar to the one on the left.A handwritten signature in blue ink, consisting of a circular loop with a horizontal line crossing through it, similar to the ones on the left.A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line with a small loop at the top.

( EN HOJA MEMBRETADA DE LA EMPRESA)

Monterrey Nuevo León, a \_\_\_\_\_ de 2020

**DR. HERNÁN MANUEL VILLARREAL RODRÍGUEZ**  
**SECRETARIO DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA DEL ESTADO**  
**PRESENTE.-**

**(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)** en carácter de representante legal de la empresa "**(NOMBRE DE LA EMPRESA)**"; en relación a la obra pública "-----", correspondiente al contrato -----; celebrado entre mi representada y la Secretaría de Infraestructura del Estado; ocurro a lo siguiente:

Por medio de la presente me comprometo que a partir del día de hoy 1 de junio del presente año y me obligo a cumplir con todas y cada una de las "**MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE COVID-19 PARA LA ACTIVIDAD LABORAL EN LA CONSTRUCCIÓN**", las cuales me fueron proporcionadas por la Secretaría de Infraestructura del Estado; así mismo me comprometo a que las disposiciones establecidas en el mismo se harán extensivas y obligatorias para todo el personal que labora en la ejecución de la obra a cargo de la empresa que represento y los proveedores de materiales y servicios de la obra, las cuales comprenden la planeación, información y capacitación, medidas de prevención de brotes en la empresa, políticas temporales, medidas de protección para la población vulnerable, clasificación de riesgo de las personas trabajadoras por ocupación y vigilancia y supervisión de protocolo de Seguridad Sanitaria .

Por otra parte manifiesto que en caso de no cumplir con las medias de prevención referidas, serán aplicables en contra de mí representada, las sanciones que al efecto determine la Secretaría de Infraestructura del Estado de Nuevo León.

\_\_\_\_\_  
**(NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)**  
Representante legal de "**(NOMBRE DE LA EMPRESA)**"

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA

| <b>LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021</b><br><b>OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |           |   | <b>ANEXO</b><br><b>E-6</b><br>HOJA<br>DE |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------|---|------------------------------------------|--------------|--|---|-----------|--|------------|-----------|----------------------------|--|--|---|--|--|------------|--|--|---|--|--|--------------------------------|--|--|---|--|--|-------------------------------------|--|--|---|--|--|---------------------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <b>CÁLCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| <b>DÍAS PAGADOS AL AÑO (D.P.A.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| DÍAS CALENDARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| AGUINALDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| PRIMA VACACIONAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| TOTAL DE DÍAS PAGADOS AL AÑO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| <b>DÍAS TRABAJADOS AL AÑO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SÉPTIMO DÍA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| VACACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| FESTIVOS OFICIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| DÍAS NO LABORABLES POR COSTUMBRE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| TOTAL DÍAS NO LABORADOS AL AÑO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| DÍAS CALENDARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| MENOS DÍAS NO LABORADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| DÍAS EFECTIVOS DE TRABAJO (D.E.T.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| <b>FACTOR SALARIO POR DÍAS EFECTIVOS DE TRABAJO (F.S.D.E.T.)=D.P.A./D.E.T.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| OBLIGATORIEDAD DE LAS PRESTACIONES SOCIALES DEL EMPRESARIO AL IMSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SEGUROS DE RIESGO DE TRABAJO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |           |   | PATRÓN                                   |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| GRUPO _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                             |           |   | %                                        | TRABAJADOR % |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SEGUROS DE ENFERMEDAD Y MATERNIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |           |   | %                                        | %            |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SEGUROS DE INVALIDEZ, CESANTÍA Y MUERTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |           |   | %                                        | %            |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SUBTOTAL FACTORIZADO (___% 100=)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 5%;">%</th> <th style="width: 10%;">(___%100)</th> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 20%;">F.S.D.E.T.</th> <th style="width: 20%;">RESULTADO</th> </tr> <tr> <td>PRESTACIONES SOCIALES IMSS</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>GUARDERÍAS</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMPUESTOS LOCALES (EN SU CASO)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (EN SU CASO)</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">SUBTOTAL FACTORIZADO + IMSS</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6" style="padding: 5px;">SUMA FACTOR DE SALARIO REAL (FASAR)= F.S.D.E.T. + IMSS=</td> </tr> </table> |                             |           |   |                                          |              |  | % | (___%100) |  | F.S.D.E.T. | RESULTADO | PRESTACIONES SOCIALES IMSS |  |  | X |  |  | GUARDERÍAS |  |  | X |  |  | IMPUESTOS LOCALES (EN SU CASO) |  |  | X |  |  | IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (EN SU CASO) |  |  | X |  |  | SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS | SUBTOTAL FACTORIZADO + IMSS |  |  |  |  | SUMA FACTOR DE SALARIO REAL (FASAR)= F.S.D.E.T. + IMSS= |  |  |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | %                           | (___%100) |   | F.S.D.E.T.                               | RESULTADO    |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| PRESTACIONES SOCIALES IMSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |           | X |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| GUARDERÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |           | X |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| IMPUESTOS LOCALES (EN SU CASO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |           | X |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| IMPUESTOS SOBRE NÓMINA (EN SU CASO)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |           | X |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SUMA DE OBLIGATORIEDAD DE PRESTACIONES IMSS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SUBTOTAL FACTORIZADO + IMSS |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| SUMA FACTOR DE SALARIO REAL (FASAR)= F.S.D.E.T. + IMSS=                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |
| NOTA: ESTE ANÁLISIS DEBERÁ EFECTUARSE CONSIDERANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA, SITIO DE EJECUCIÓN, CONDICIONES LABORALES, LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES Y EL CONTRATO COLECTIVO DE TRABAJO QUE TENGA CELEBRADO EL POSTOR.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |           |   |                                          |              |  |   |           |  |            |           |                            |  |  |   |  |  |            |  |  |   |  |  |                                |  |  |   |  |  |                                     |  |  |   |  |  |                                             |                             |  |  |  |  |                                                         |  |  |  |  |  |

*[Handwritten signatures and stamps at the bottom left]*

*[Handwritten signature and stamp at the bottom right]*

DECRETO por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del Salario Mínimo, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día Miércoles 27 de Enero del 2016.

**Artículo Único.-** Se reforman el inciso a) de la base II del artículo 41, y el párrafo primero de la fracción VI del Apartado A del artículo 123; y se adicionan los párrafos sexto y séptimo al Apartado B del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, para quedar como sigue:

**Artículo 123.**

**Transitorios**

**Tercero.-** A la fecha de entrada en vigor del presente Decreto, todas las menciones al **salario mínimo** como unidad de cuenta, índice, base, medida o referencia para determinar la cuantía de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, estatales, del Distrito Federal, así como en cualquier disposición jurídica que emane de todas las anteriores, se entenderán referidas a la **Unidad de Medida y Actualización (UMA)**.

**VALOR DE LA UNIDAD DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN (UMA) PARA 2021**

Establecidos por el INSTITUTO Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), publicados en el Diario Oficial de la Federación el 08 de enero de 2021. Vigentes a partir del 1 de febrero de 2021.

Diario- \$ 89.62

EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:

*Amorale 4*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                            |                                |                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021<br>OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM) |                            | ANEXO<br>E-7<br>HOJA<br>1 DE 3 |                            |
| <b>ANÁLISIS DEL COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                |                            |
| <b>ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                                |                            |
| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | IMPORTES                   |                                |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ADMINISTRACIÓN CENTRAL (1) |                                | ADMINISTRACIÓN DE OBRA (2) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | \$                         | %                              | \$ %                       |
| <b>1.- HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |                                |                            |
| 1.1 PERSONAL DIRECTIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                                |                            |
| 1.2 PERSONAL TÉCNICO                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                                |                            |
| 1.3 PERSONAL ADMINISTRATIVO                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                |                            |
| 1.4 PERSONAL EN TRÁNSITO                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                |                            |
| 1.5 CUOTA PATRONAL AL SEGURO SOCIAL E IMPUESTO ADICIONAL SOBRE REMUNERACIONES PAGADAS PARA LOS CONCEPTOS 1.1 A 1.4                                                                                                                                                                                                        |                            |                                |                            |
| 1.6 PASAJES Y VIÁTICOS (Incluye traslados del personal obrero, operarios, técnicos, administrativos, etc.)                                                                                                                                                                                                                |                            |                                |                            |
| 1.7 CONSULTORES Y ASESORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |                                |                            |
| 1.8 ESTUDIOS E INVESTIGACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                |                            |
| <b>2.- DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                |                            |
| 2.1 EDIFICIOS Y LOCALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |                                |                            |
| 2.2 CAMPAMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                                |                            |
| 2.3 TALLERES                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                |                            |
| 2.4 BODEGAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                |                            |
| 2.5 INSTALACIONES GENERALES                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                                |                            |
| 2.6 MUEBLES Y ENSERES                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                            |                                |                            |
| <b>3.- SERVICIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                                |                            |
| 3.1 DEPRECIACIÓN O RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                |                            |
| 3.2 LABORATORIO DE CAMPO                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                                |                            |
| <b>4.- FLETES Y ACARREOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                                |                            |
| 4.1 DE CAMPAMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |                                |                            |
| 4.2 DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |                                |                            |
| 4.3 DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                             |                            |                                |                            |
| 4.4 DE MOBILIARIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                                |                            |
| EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                                |                            |

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                              |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|--|
| <b>LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021</b><br><b>OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)</b> |                               | <b>ANEXO</b><br><b>E-7</b><br>HOJA<br>2 DE 3 |  |
| <b>ANÁLISIS DEL COSTOS INDIRECTOS Y UTILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                                              |  |
| <b>ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                                              |  |
| CONCEPTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | IMPORTES                      |                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ADMINISTRACIÓN<br>CENTRAL (1) | ADMINISTRACIÓN DE OBRA (2)                   |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | \$            %               | \$            %                              |  |
| <b>5.- GASTOS DE OFICINA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                              |  |
| 5.1 PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                                              |  |
| 5.2 CORREOS, TELÉFONOS, TELEGRAMAS, RADIO                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                                              |  |
| 5.3 SITUACIÓN DE FONDOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                                              |  |
| 5.4 COPIAS Y DUPLICADOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                              |  |
| 5.5 LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                               |                                              |  |
| 5.6 GASTOS DE CONCURSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                              |  |
| <b>6.- FIANZAS Y SEGUROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                               |                                              |  |
| 6.1 PRIMAS POR FIANZAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                                              |  |
| 6.2 PRIMAS POR SEGUROS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |                                              |  |
| <b>7.- TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                                              |  |
| 7.1 CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                                              |  |
| 7.2 MONTAJES Y DESMANTELAMIENTOS DE EQUIPO, CUANDO ASÍ PROCEDA.                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                                              |  |
| 7.3 LETRERO INFORMATIVO DE OBRA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                                              |  |
| <b>S U M A S</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                                              |  |
| A) TOTAL (1) + (2)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                                              |  |
| B) COSTO TOTAL DIRECTO DE LA OBRA:                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                                              |  |
| <b>DETERMINACIÓN DEL CARGO INDIRECTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                                              |  |
| FORMULA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                               |                                              |  |
| $C I = \frac{a}{b} \times 100 = \text{---} \%$                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                                              |  |
| COSTO INDIRECTO = $\text{---} \times 100 = \text{---} \%$                                                                                                                                                                                                                                                                               |                               |                                              |  |
| EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                               |                                              |  |

GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021<br>OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM) | ANEXO<br>E-7<br>HOJA<br>3 DE 3 |
| <b>ANÁLISIS DEL COSTOS INDIRECTO Y UTILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |
| <b>ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |
| <p>C. U.= COSTO UTILIDAD \$<br/>(CANTIDAD QUE SERÁ PROPUESTA POR EL CONCURSANTE E INCLUYE EL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES CONFORME A LAS LEYES FISCALES Y LABORALES)</p>                                                                                              |                                |
| <p><b>DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
| <p>% U= <math>\frac{C.U.}{(C.D. + C.I. + C.F.)}</math> = _____ X 100 = % _____</p>                                                                                                                                                                                                                                        |                                |
| EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                |

**GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN**  
**SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA**

| <b>LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021</b><br><b>OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)</b> |                            |             |                        |                  |                               | <b>ANEXO</b><br><b>E-8</b><br>HOJA<br>1 DE 2 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|------------------------|------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO</b><br><b>(C. F.)</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |             |                        |                  |                               |                                              |
| 1<br>MES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2<br>PRODUCCIÓN<br>MENSUAL | 3<br>COBROS | 4<br>GASTOS DE<br>OBRA | 5<br>DIFERENCIAS | 6<br>DIFERENCIA<br>ACUMULADAS | 7<br>COSTO<br>FINANCIERO                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |             |                        |                  |                               |                                              |
| (A) TIPO DE TASA OFICIAL _____ PLAZO _____<br>TASA ANUAL _____ % /12 = _____ INTERÉS MENSUAL _____                                                                                                                                                                                                                                      |                            |             |                        |                  | (+)<br>(-)                    |                                              |
| EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                            |             |                        |                  |                               |                                              |

*Ambar*





**GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA**

LICITACIÓN No. SMPU-LP-002/2021

**OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)**

**ANEXO**

**E-8**

**HOJA**

**2 DE 2**

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO**

**DETERMINACIÓN DEL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO**

- A).- EN LA COLUMNA 1 SE ANOTARÁN LOS PERÍODOS PROGRAMADOS MENSUALES.
- B).- EN LA COLUMNA 2 SE ANOTARÁ LA PRODUCCIÓN MENSUAL, A **COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS (NO INCLUYE EL COSTO DEL FINANCIAMIENTO)**
- C).- EN LA COLUMNA 3 SE ANOTARÁN LOS ANTICIPOS OTORGADOS, ASÍ COMO LOS COBROS DE LAS ESTIMACIONES PAGADAS A 30 DÍAS CON LA AMORTIZACIÓN DE LOS PORCENTAJES DE LOS ANTICIPOS OTORGADOS A **COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.**
- D).- EN LA COLUMNA 4 SE ANOTARÁN LOS GASTOS DE OBRA QUE SE ESPERAN EROGAR MENSUALMENTE, **INCLUYENDO EN ESTE RUBRO ÚNICAMENTE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.**
- E).- EN LA COLUMNA 5 "DIFERENCIAS" SERÁ LA RESTA ALGEBRAICA DE LA COLUMNA 3 MENOS LA COLUMNA 4 DANDO RESULTADO POSITIVO O NEGATIVO SEGÚN SEA EL CASO.
- F).- EN LA COLUMNA 6 DE DIFERENCIAS ACUMULADAS, SE DEBERÁ LLEVAR A CABO LA SUMA ARITMÉTICA ENTRE EL MONTO DEL ANTICIPO OTORGADO Y LA PRIMERA CANTIDAD DE LA COLUMNA 5 OBTENIDA ANTERIORMENTE DANDO UN RESULTADO POSITIVO Ó NEGATIVO SEGÚN EL CASO. ESE RESULTADO OBTENIDO SE DEBERÁ SUMAR A LA SEGUNDA CANTIDAD DE LA COLUMNA 5 DANDO UN RESULTADO POSITIVO Ó NEGATIVOS SEGÚN EL CASO. ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBERÁ LLEVAR A CABO SUCESIVAMENTE HASTA LA ÚLTIMA CANTIDAD DE LA COLUMNA 5 DANDO RESULTADOS POSITIVOS Ó NEGATIVOS.
- G).- EN LA COLUMNA 7 DEL COSTO DEL FINANCIAMIENTO, ÉSTE SE OBTENDRÁ TOMANDO EN CUENTA LA TASA DE INTERÉS QUE CONSIDERE CADA PARTICIPANTE ESPECIFICANDO EL TIPO DE TASA Y EL PLAZO DE ESTA, LA CUAL SE APLICARÁ A CADA UNA DE LAS CANTIDADES OBTENIDAS EN LA COLUMNA 6, OBTENIÉNDOSE ASÍ EL COSTO DE FINANCIAMIENTO (C.F.) MENSUAL; PUDIENDO SER POSITIVO O NEGATIVO.
- H).- OBTENIDO EL COSTO FINANCIERO SE PROCEDERÁ A DETERMINAR EL PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO CON BASE EN LA SIGUIENTE FORMULA

$$F = \frac{C.F.}{C.D. + C.I.} \times 100 \qquad F = \frac{\quad}{\quad + \quad} \times 100 = \quad$$

DONDE:

F= PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO A APLICAR A CADA UNO DE LOS PRECIOS UNITARIOS

C.F.= COSTO DE FINANCIAMIENTO.

C.D.= COSTO DIRECTO.

C.I. = COSTO INDIRECTO.

EMPRESA, NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL:



| Numero de Pregunta | Numeral o Inciso | Dice                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                          | Pregunta                                                                                                                                                                                                           | Respuesta |
|--------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1                  | H                | Fecha y hora de la visita a los sitios de ejecución de los trabajos       | 7 de enero de 2022 a las 09:00 horas.<br>La visita al lugar de los trabajos se realizará partiendo de la planta baja de la Torre Administrativa, edificio ubicado en la calle Washington No. 2000, colonia Obrera, Monterrey, Nuevo León | Solicitamos a la convocante, que por los tiempos de publicación y motivos de las fiestas una nueva visita al campo.                                                                                                |           |
| 2                  | H                | Fecha y hora de la visita a los sitios de ejecución de los trabajos       | 7 de enero de 2022 a las 09:00 horas.<br>La visita al lugar de los trabajos se realizará partiendo de la planta baja de la Torre Administrativa, edificio ubicado en la calle Washington No. 2000, colonia Obrera, Monterrey, Nuevo León | Solicitamos a la convocante si es obligatorio la Vista de Campo para su participación?                                                                                                                             |           |
| 3                  | J                | Fecha y hora de celebración de la junta de aclaraciones                   | 10 de enero de 2022 a las 16:00 horas                                                                                                                                                                                                    | Solicitamos a la convocante que a consecuencia que aún no tenemos las Bases de la Licitación por tal solicitamos una nueva Junta de Aclaraciones, además tener la opción para enviar nuestras preguntas vía correo |           |
| 4                  | M                | Fecha límite para la compra y adquisición de las Bases                    | 12 de enero de 2022 a las 15:00 horas                                                                                                                                                                                                    | Solicitamos a la convocante mayor tiempo para las adquisición de las Bases                                                                                                                                         |           |
| 5                  | N                | Fecha y hora del Acto de Presentación de Proposiciones y Apertura Técnica | 19 de enero de 2022 a las 11:00 horas                                                                                                                                                                                                    | Solicitamos a la convocante, por el poco tiempo entre la publicación, visita y juntas aclaraciones consideren 30 días para la entrega de la propuesta y de esta manera tener una competencia sana.                 |           |

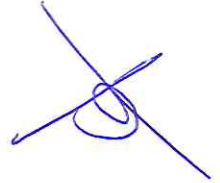
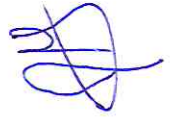
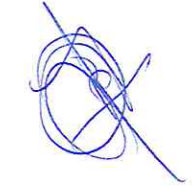
*[Handwritten signatures and marks in blue ink, including a large circular stamp and several signatures.]*

|   |       |                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                   |  |
|---|-------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 6 | 3.1.1 | DE LOS<br>REQUISITOS<br>SOLICITADOS EN<br>LA<br>CONVOCATORIA | LOS CONCURSANTES para adquirir las bases deberán entregar en el domicilio de la convocante, los documentos que acrediten la siguiente documentación, en copia simple y original o certificada para cotejo, la que será devuelta, conservando la convocante la copia simple, requisitos indicados en la Convocatoria: Incisos I,II,III,IV,V,VI,VII,IX                                                                             | Solicitamos a la convocante si en el proceso de inscripción del Inciso VII debemos presentar la acreditación de experiencia? De ser así solicitamos entregar la Experiencia como Documentación Técnica.           |  |
| 7 | 3.1.1 | DE LOS<br>REQUISITOS<br>SOLICITADOS EN<br>LA<br>CONVOCATORIA | LOS CONCURSANTES para adquirir las bases deberán entregar en el domicilio de la convocante, los documentos que acrediten la siguiente documentación, en copia simple y original o certificada para cotejo, la que será devuelta, conservando la convocante la copia simple, requisitos indicados en la Convocatoria: Incisos I,II,III,IV,V,VI,VII,IX                                                                             | Solicitamos a la convocante si en el proceso de inscripción del Inciso IX debemos presentar la documentación para participación en conjunto? De ser así solicitamos entregar esta documentación con la Propuesta. |  |
| 8 | 4.2   | 4.2.1.- Etapa<br>Técnica.-                                   | Durante el período que media entre la conclusión de esta etapa y la de Fallo Técnico y Apertura Económica LA DEPENDENCIA hará la verificación cuantitativa y cualitativa de los documentos recibidos y el análisis y evaluación detallado del aspecto técnico de las proposiciones.                                                                                                                                              | Solicitamos a la convocante, extender el tiempo entre el Fallo Técnico y Económico y de esta manera de avanzar contar con los equipos a tiempo para las pruebas necesarias en campo                               |  |
| 9 | 4.2   | 4.2.1.- Etapa<br>Técnica.-                                   | E).- Entre el término de este evento (Presentación de Proposiciones y Apertura Técnica) y el Acto de Fallo Técnico y Apertura Económica, LOS LICITANTES deberán realizar una prueba física funcional obligatoria en sitio. El objetivo es verificar la Compatibilidad y conexión con equipos de detección existentes y la Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de Semáforos con controladores existentes | Solicitamos a la convocante nos enlisten, los equipos o software adaptativo que están instalados para integrarse con el equipamiento a proponer                                                                   |  |

*[Handwritten signatures and marks in blue ink]*

|    |     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                |                                                                                   |
|----|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 10 | 4.2 | 4.2.1.- Etapa Técnica.- | E).- Entre el término de este evento (Presentación de Proposiciones y Apertura Técnica) y el Acto de Fallo Técnico y Apertura Económica, LOS LICITANTES deberán realizar una prueba física funcional obligatoria en sitio. El objetivo es verificar la Compatibilidad y conexión con equipos de detección existentes y la Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de Semáforos con controladores existentes | Solicitamos a la convocante nos indiquen los equipos que tendremos que instalar para realizar las pruebas con los equipos instalados (controladores, cámaras, detectores etc.) |  |
|----|-----|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

Almaly Ismael







## Corporativo SNS S.A. de C.V.

CSN 080529 AJ4

**Pregunta:** ¿Bastara con el llenado y firma del formato para cumplir con el requisito? Ya que durante la visita de obra no fue entregada ninguna constancia al final de la misma.

### • Pregunta 6

**Referencia:** 3.2 De la proposición técnica, Anexo T-16 certificado de cumplimiento de la prueba física funcional

**Pregunta:** Para lograr la integración al sistema actual ¿Nos pueden mencionar la marca y modelo de los controladores actualmente instalados, así como el nombre del protocolo de comunicación del sistema receptor en el SINTRAM, marca y país de origen?

### Pregunta 7

**Referencia:** 3.3.1 Información Adicional a la Proposición Económica,

**Pregunta:** Dado a que no es sujeta a evaluación para la solvencia de las propuestas técnica ni económica. ¿Se puede omitir esta información ya que no es obligatoria?

### • Pregunta 8

**Referencia:** Catalogo de conceptos EP4. Construcción de red de Semáforos, Equipos controladores Nuevos, 4.1.4 Rehabilitación y actualización de controladores existentes

**Pregunta:** ¿Nos pueden mencionar la marca, modelo y protocolo de comunicación de los controladores sujetos a rehabilitación, así como compañía que tiene disponible de sus refacciones en el mercado nacional?

  
**CORPORATIVO SNS, SA DE CV**  
**Ing. Jesús M. Garza Elizondo**  
**Director General**  
**Tel. 81 1288 8180**

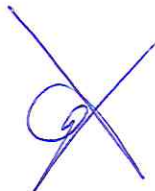
Monterrey N.L. a 06 de enero 2022




Privada Liendo 710 sur, Col. Obispado, Monterrey N.L.

| [www.sns.com.mx](http://www.sns.com.mx) |



Monterrey, Nuevo León a 10 de enero de 2022

**Gobierno del Estado de Nuevo León**  
**Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana**  
**Dr. Hernán Manuel Villarreal Rodríguez**  
**Secretario de Movilidad y Planeación Urbana**  
**PRESENTE**

**SOLICITUD DE ACLARACIÓN DE DUDAS**

Con relación a la **Licitación Pública Nacional No. SMPU-LP-002/2021** relativa a la **Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM)**, como parte del proyecto de implementación e instrumentación del **Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)**, me permito solicitar la aclaración de las siguientes dudas que surgen a mi representada después de revisar la documentación publicada:

| PREGUNTA No. | DOCUMENTO                              | PÁGINA | APARTADO o REFERENCIA                          | PREGUNTA                                                                                                                                                                                     |
|--------------|----------------------------------------|--------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Catálogo de Conceptos                  |        | E.P. 12 Capacitación                           | La partida que se indica en este apartado no desglosa ningún concepto a cotizar, ¿es correcto lo anterior?                                                                                   |
| 2            | Catálogo de Conceptos                  |        | E.P. 7.2 Estructura metálica tipo bandera      | El concepto está relacionado en la EP 6, es correcto lo anterior?, a nuestra consideración debe ir posterior (en la E.P. 7.1)                                                                |
| 3            | Especificaciones Técnicas Particulares |        | Estructuras de soporte                         | ¿se deberá de presentar el diseño estructural y memoria de cálculo de TODAS las estructuras de soporte consideradas en el proyecto o sólo las del señalamiento elevado del apartado del VAO? |
| 4            | Catálogo de Conceptos                  |        | E.P. 13 Obra civil                             | Indica canalización en banquetta, jardín o tierra. ¿Qué porcentaje deberemos considerar para banquetta?                                                                                      |
| 5            | Bases de licitación                    | 24     | 6.2.1 Evaluación, inciso C                     | Solicitamos se nos indique cómo la Convocante evaluará si los licitantes son solventes o no en su capacidad de pago, grado de endeudamiento y rentabilidad.                                  |
| 6            | Bases de licitación                    | 5      | 3.1 Forma de presentación de las proposiciones | ¿El foliado de las ofertas será continuo para el sobre técnico y económico o de manera independiente?                                                                                        |

|    |                     |    |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|---------------------|----|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | Bases de licitación | 5  | 3.1.1 De los requisitos solicitados en la Convocatoria | ¿Los documentos deberán presentarse también dentro de la propuesta técnica-económica?, en caso afirmativo, ¿en que sobre?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 8  | Bases de licitación | 11 | T-5.a Carta compromiso de arrendamiento                | ¿En caso de no aplicar es suficiente con manifestarlo bajo protesta de decir verdad?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 9  | Bases de licitación | 12 | T-13 Laboratorio                                       | ¿Es correcto considerar que se requerirá contar con un laboratorio para realizar pruebas en concretos y pinturas? , ¿o puede ser suficiente que se presenten los certificados de calidad?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 10 | Bases de licitación | 12 | T-14 Obras de pavimento                                | Es correcto considerar que dada la naturaleza de las actividades, los trabajos y el objeto de la presente Licitación, no aplica dicha solicitud, ya que esta fuera del alcance del ámbito de aplicación de Ley mencionada, solicitamos a la Dependencia su aclaración.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11 | Bases de licitación | 42 | 16 De los formatos y apéndices                         | Solicitamos a la Convocante se nos proporcione el modelo de garantías, lo anterior porque no fueron publicados junto a las bases de licitación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12 | Bases de licitación | 43 | Bases y apéndices                                      | Se solicita a los licitantes sean devueltos firmados el representante legal, ¿también deberán ser foliados?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 13 | Bases de licitación | 1  | Porcentaje de anticipo a otorgar                       | En el resumen de la licitación inciso R Porcentaje de anticipo a otorgar, se establece: "10% para el inicio de la obra y un 20% para la compra y producción de materiales de construcción, adquisición de equipos de instalación permanente y demás insumos necesarios, sobre el valor del contrato": sin embargo en el inciso 8 DEL ANTICIPO, de las Bases de Licitación, se menciona lo siguiente: "salvo que en la Base 1.2.1 se establezca un monto aprobado para el primer ejercicio, en cuyo su caso, los porcentajes a entregar |

|    |                                        |    |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|----------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                        |    |                                                         | como anticipos será respecto de la asignación presupuestal aprobada para el primer ejercicio presupuestal”, solicitamos se nos confirme cuál es el monto del anticipo a otorgar a la empresa ganadora.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14 | Bases de licitación                    | 14 | T-16 Certificado de cumplimiento de la Prueba Funcional | Para la realización de la Prueba Física funcional requerida para obtener el ANEXO T-16.- Certificado de Cumplimiento de la Prueba Física Funcional, el cual será expedido por la Dirección de Gestión de la Movilidad, es obvio que las intersecciones para las pruebas deberán de ser diferentes para cada licitante, de ser correcta la apreciación favor de confirmar, y por otra parte ¿es posible proporcionar además de “la ubicación de las intersecciones, así como la fecha y hora de la prueba”, los planos de referencia y las programaciones actuales en funcionamiento de dichas intersecciones? |
| 15 | Especificaciones Técnicas Particulares | 24 | 2.5.1 Equipamiento de Sala CMTTCN y Sala CMRD           | Para este concepto involucra la ampliación de un videowall existente. Se solicita a la convocante confirmar marca y modelo del videowall y si se va a requerir procesador de imágenes y licenciamiento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 16 | Especificaciones Técnicas Particulares | 41 | 2.7.12 Software de Monitoreo de Performance de Red.     | Se solicita a la Convocante aclarar si el software de monitoreo de red del Centro de Control o dentro de las 1000 IP se consideran los componentes periféricos como Cámaras, Controles, etc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17 | Especificaciones Técnicas Particulares | 64 | 2.9.5.1 Equipamiento del CID                            | Se solicita a la Convocante aclarar si el soporte de las televisiones Smart TV LED 60" es para pared o tipo PopUp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18 | Especificaciones Técnicas Particulares | 31 | 2.5.3 Equipamiento de Sala de Junta de Crisis           | Se solicita a la Convocante aclarar si el soporte de la televisión Smart TV LED 60" es para pared o tipo PopUp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                                        |     |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 | Especificaciones Técnicas Particulares | 72  | 3.4.3 Torre de Comunicaciones                               | Se solicita a la Convocante aclarar si se deberá considerar torre arriostrada de 60 mts ya que no lo indica el catalogo                                                                                                                                                                                    |
| 20 | Especificaciones Técnicas Particulares | 74  | 3.4.5 ONT (Optical Node Terminal – Terminal de Nodo Óptico) | Se solicita a la Convocante si la temperatura indicada para las ONT's es la correcta (°C): -10 °C hasta 45°C o deberá ser un equipo industrial (soporta hasta 60°C)                                                                                                                                        |
| 21 | Especificaciones Técnicas Particulares | 100 | 5.2.4.7 Reconocimiento Facial                               | Se solicita a la Convocante la ubicación de los 500 puntos a conectar las cámaras de reconocimiento Facial                                                                                                                                                                                                 |
| 22 | Especificaciones Generales             | 41  | 6. Cartas de Compromiso y Garantía                          | Se solicita a la Convocante confirme en qué sobre se van a incluir las cartas de compromiso y garantía que solicita?                                                                                                                                                                                       |
| 23 | Especificaciones Generales             | 40  | 4. Propuesta Técnica                                        | Características de todos los equipos propuestos: especificaciones técnicas, manuales, fichas técnicas, que describan con exactitud los componentes propuestos. Se solicita a la convocante aclarar si el equipamiento y mobiliario especificado en el CCMO, CID y EED deberá cumplir con en este apartado. |
| 24 | Especificaciones Generales             | 40  | 4. Propuesta Técnica                                        | Descriptivo funcional del CCMO. ¿Se solicita a la Convocante aclarar si también se requiere presentar el descriptivo funcional para el CID?                                                                                                                                                                |
| 25 | Especificaciones Técnicas Particulares | 41  | 2.7.12 Software de Monitoreo de Performance de Red          | Con base a la especificación solicitada se entiende que la solución está enfocada a la administración de IP sin llegar al performance de Red como lo indica el título de la especificación, ¿es correcta nuestra apreciación?                                                                              |
| 26 | Bases de licitación                    | 42  | 16 De los formatos y apéndices                              | De los Apéndice A-3 Modelo de Contrato, se tienen dos tipos, uno para Obra Pública y otro de Servicios para Obra Pública, entendemos que el que aplica a la presente licitación es el modelo de Obra Pública, es correcto?                                                                                 |



# SEMEX

Autopista Aeropuerto No.600 Col. Valle Soleado  
Guadalupe, N.L. 67130 Tel. (81) 81284000  
[www.semex.com.mx](http://www.semex.com.mx)  
LÍDERES EN TECNOLOGÍA VIAL

|    |                                           |         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|-------------------------------------------|---------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27 | Especificaciones Técnicas Particulares    | 87,89   | 4.3.3 Unidad de Respaldo UPS | Para el gabinete de la unidad de respaldo se solicita un control de acceso por RFID, entendemos que esto hace referencia a medios electrónicos. Se solicita a la convocante si es correcta nuestra apreciación.                                                                                        |
| 28 | Especificaciones Técnicas Particulares    | 108     | 6.3.5.2. Cámara IP para LPR  | Sobre la cámara IP para LPR, se solicita una cámara con iluminador luz blanca. En nuestra experiencia, la SCT ha prohibido instalar cámaras en vía pública que tengan luz blanca ya que esto puede ocasionar un accidente. Se le solicita a la convocante aceptar cámaras con iluminadores infrarrojos |
| 29 | 38 A.-01.A ESPECIFICACIONES GENERALES (1) | 23      | b. Red de comunicaciones     | ¿Es posible se presente opción de arrendamiento como servicio de conectividad con pago único por un plazo determinado (12,24, 36)? Ya que se observa que esta red de comunicación debe ser venta de infraestructura lo cual puede impactar en obsolescencia y pobre disponibilidad de la red.          |
| 30 | 38 A.-01.A ESPECIFICACIONES GENERALES (1) | 30 y 31 | Incluyendo Conectividad      | Se indica que el proyecto considera modificar/mejorar instalaciones/infraestructura existentes lo que incluye la conectividad o red de comunicaciones, en base a esto estarán proporcionando listados de nuevos nodos a agregar y compartir los nodos existentes para homologar la red de backbone     |
| 31 | 26E Catálogo.xlsx                         | 3       | 2.1.33                       | 2.1 Centro de Control y Monitoreo de Operaciones existentes<br>2.1.33 Software para Gestión de Direcciones IP                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                          |     |  |                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------|-----|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 32 | 26E<br>Catálogo.xlsx                                     | 3   |  | 3 Red de<br>Comunicación<br>3.2.1<br>Construcción FO                                      | Se preferencia por algún tipo de FO<br>y/o marca en especial y/o cantidad<br>de hilos mínimo requeridos.?                                                                                                                                      |
| 33 | 26E<br>Catálogo.xlsx                                     | 3   |  | 3 Red de<br>Comunicación<br>3.2.2 Modem<br>GPON                                           | Es posible compartir ubicación de<br>POP u OLT de donde estarán<br>desplegándose las ONT GPON?<br><br>Es posible se comparta diagramas de<br>red del backbone para que se<br>identifique la integración y o mejora<br>en caso de ser necesario |
| 34 | APÉNDICE A-1.B                                           | 24  |  | 2.5.1.<br>Equipamiento<br>de Sala CMTTCN<br>y Sala de CMRD                                | Para la ampliación del video wall<br>podría el licitante indicar si este se<br>encuentra en el exterior esto debido<br>a las especificaciones solicitadas                                                                                      |
| 35 | APÉNDICE A-1.B                                           | 28  |  | 2.5.1.<br>Equipamiento<br>de Sala CMTTCN<br>y Sala de CMRD<br>*Conmutador<br>de telefonía | podría la convocante aclarar si solo<br>requiere la licencia o se requiere una<br>integración completa con licencias y<br>equipamiento                                                                                                         |
| 36 | APÉNDICE A-1.B                                           | 41  |  | 2.7.12. Software<br>de Monitoreo<br>de Performance<br>de Red                              | podría aclarar la convocante si el<br>software de monitoreo de<br>performance de red es más dedicado<br>al conocimiento de la salud de los<br>equipos                                                                                          |
| 37 | APÉNDICE A-1.B                                           | 45  |  | 2.17.16 UTM                                                                               | Tipo de UTM o marca de preferencia<br>para llevar el control de la RED                                                                                                                                                                         |
| 38 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 102 |  | 5.2.4.13                                                                                  | Se solicita a la convocante<br>especifique si, ¿Requiere el<br>suministro de una sirena con<br>expansión de audio?                                                                                                                             |
| 39 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 102 |  | 5.2.4.15                                                                                  | Se solicita a la convocante confirme<br>si, ¿se puede colocar el<br>equipamiento del poste de auxilio y<br>vigilancia dentro de su propia<br>estructura?                                                                                       |
| 40 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 1   |  | 5.2.4.13                                                                                  | Se solicita a la convocante especificar<br>si, ¿el intercomunicador requiere de<br>un botón de pánico secundario o<br>adicional al botón de llamadas de<br>emergencia?                                                                         |

|    |                                                              |     |                |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------|-----|----------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TÉCNICAS<br>PARTICULARES (1) | 36  | 2.7.4.<br>Core | Switch | Dentro de las Especificaciones Técnicas del Proyecto no se menciona el suministro de Gbics alguno, ¿el Convocante proveerá la conexión de la fibra óptica o será necesario que el licitante ganador suministre lo Gbics necesarios para la conexión de la fibra óptica?, en caso de ser necesario el suministro de estos ¿cuántos aplicarán para el presente proyecto? |
| 42 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES     | 74  | 3.4.7          |        | Se solicita a la convocante confirmar si en cada punto donde se instalará una estación de pánico y/o una estructura metálica tipo puente, ¿existe o existirá un nodo de conexión disponible de fibra óptica?                                                                                                                                                           |
| 43 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES     | 72  | 3.4.3          |        | ¿Se solicita a la convocante confirmar si para la implementación del proyecto se requiere la instalación de torres de comunicaciones arriostradas de 60 m?                                                                                                                                                                                                             |
| 44 | 26E 3 Catálogo<br>(1).xlsx                                   |     |                |        | Se solicita al convocante definir si la tramitología de gestión de permisos para el suministro de energía eléctrica en cada estación de pánico y cada estructura metálica tipo puente correrá por parte de Movilidad o directamente con el licitante ganador.                                                                                                          |
| 45 | "3.4.8.                                                      | 75  | 3.4.8          |        | El convocante menciona las dimensiones de 930 x 470 x 680 mm, pero no especifica cuál es el ancho, alto y largo. Favor de especificar el tipo de dimensión a la que hace referencia dichas medidas                                                                                                                                                                     |
| 46 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES     | 108 | 6.3.52         |        | En virtud de que cada fabricante tiene su propio método para determinar los dB de una cámara y al comparar las hojas de datos de los productos, es posible que una cámara con una relación más baja supere a un competidor con una relación de dB más alta y con el firme                                                                                              |

|    |                                                          |     |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------------|-----|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          |     |          | propósito de permitir la libre competencia:<br>¿Acepta la convocante proponer un producto diseñado para lectura de placas con un nivel de 120 dB? Lo anterior en virtud de que existen cámaras diseñada específicamente para lectura de placas hasta 250 Km/hr y ha sido probada en diferentes entornos.                                              |
| 47 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 101 | 5.2.4.11 | Se solicita a la convocante confirme si el Switch POE de 8 Puertos solicitado en este inciso ¿deberá ser de grado industrial?                                                                                                                                                                                                                         |
| 48 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 102 | 5.2.4.15 | Se solicita a la convocante confirmar si, ¿se puede considerar un gabinete con cerrojo de seguridad con llave especial en lugar de una cerradura con palanca de tres puntos ?                                                                                                                                                                         |
| 49 | 6.3.5.7. Antena<br>RFID                                  | 102 | 6.3.5.7  | La convocante solicita lectoras de RFID, ¿Será necesario homologar el software de RFID con el existente en C5?, en caso de ser afirmativo, ¿Cuál es el nombre y versión de dicho software?                                                                                                                                                            |
| 50 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 41  | 6        | Se solicita a la Dependencia, respecto a este requisito, permita presentar dicho documento emitido por distribuidores autorizados, toda vez que derivado de la especificidad de cierto equipo tecnológico, estos bienes son comercializados únicamente por distribuidores autorizados de los fabricantes de los bienes, ¿se acepta nuestra solicitud? |
| 51 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 74  | 3.4.7    | Se solicita a la convocante, confirme si compartirá el KMZ con las trayectorias y los nodos de conexión de la Red de Fibra Óptica?                                                                                                                                                                                                                    |
| 52 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 77  | 4.2      | Al converger infraestructura tecnológica dentro de las instalaciones del C5, será necesario instalar racks en el Site de dicho edificio para administrar las tecnologías que abarcan el presente                                                                                                                                                      |



**SEMEX**

Autopista Aeropuerto No.600 Col. Valle Soleado  
Guadalupe, N.L. 67130 Tel. (81) 81284000  
[www.semex.com.mx](http://www.semex.com.mx)  
LÍDERES EN TECNOLOGÍA VIAL

|    |                                                          |    |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------|----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                          |    |                            | proyecto, por lo que se solicita al convocante indique cuánto espacio físico hay dentro del Site de C5 para instalar los respectivos racks o servidores.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 53 | 38.A-1.B<br>ESPECIFICACIONES<br>TECNICAS<br>PARTICULARES | 99 | 5.2.4.7                    | Se solicita a la convocante confirme si la plataforma de reconocimiento facial de Movilidad deberá ser igual a la plataforma existente en C5, en caso de ser necesario homologar por requerimiento del C5, favor de especificar el la marca, modelo y versión de la plataforma de reconocimiento facial de dicha Dependencia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 54 | ESPECIFICACIONES<br>GENERALES                            | 25 | 3.2 ETAPAS DEL<br>PROYECTO | Se solicita a la convocante explicar a fondo las etapas del proyecto, el plan de entregas mínimas y el programa de hitos requeridos por subsistema. Se requiere saber si es un plan sugerido o mandatorio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 55 | Anexos y<br>Apéndices                                    |    |                            | En el Anexo 43A-03 se adjuntó un "CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO" que hace referencias a condiciones y documentos no correspondientes según las bases de la Licitación SMPU-LP-002/2021; a manera de ejemplo: en la página número 2 en la "INFORMACIÓN DE LA OBRA" en los numerales 5 y 6 se establece la siguiente información:<br>5. La adjudicación del Contrato se realizó por: INVITACIÓN RESTRINGIDA No. SMPU-001/2001 y<br>6. Descripción de la obra: Estudios Topográficos para los Puntos de Conflicto Vial 1era etapa y los Centros de Transferencia de Transporte Público (corredores troncales).<br>Por lo anterior favor de confirmar si el Anexo referido fue adjuntado por |

|    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|--------------------|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    |  |  | error involuntario, o si es aplicable a la presente Licitación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 56 | Anexos y Apéndices |  |  | Favor de confirmar que el Anexo 43A-03 (2) "CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS, PAGOS DETERMINADOS A PLAZOS PREESTABLECIDOS Y TIEMPO DETERMINO", compuesto de catorce páginas, en efecto corresponde al Modelo de Contrato para la Licitación SMPU-LP-002/2021.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 57 | Modelo de contrato |  |  | Respecto a la Cláusula TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN, solicitamos se aclare qué sucede con la fecha de inicio de los trabajos si la DEPENDENCIA no realiza el pago del anticipo en el plazo establecido en el Contrato, bajo el escenario de que EL CONTRATISTA cumpla con los requisitos previos para la entrega del mismo; más claramente ¿el plazo de ejecución se postergará en el mismo número de días de lo que la DEPENDENCIA tardó en cubrir el anticipo?                                                                                                                                                                                                                           |
| 58 | Modelo de contrato |  |  | Respecto al segundo párrafo de la Cláusula SEXTA.- FORMA DE PAGO que establece que "Las estimaciones deberán presentarse a la residencia de supervisión dentro de los 4 días hábiles siguientes a la fecha de corte que se establece en el punto 14 de la T.D.G., acompañada de la documentación de soporte que corresponda; la residencia de supervisión dentro de los 8 días hábiles siguientes a la entrega deberá revisar y, en su caso, autorizar la estimación"; y respecto al párrafo séptimo de la misma Cláusula, que establece que "La facturación del anticipo, de las estimaciones aprobadas por la Dirección de Edificación y, en su caso, de los ajustes de costos (...)" se |



**SEMEX**

Autopista Aeropuerto No.600 Col. Valle Soleado  
Guadalupe, N.L. 67130 Tel. (81) 81284000

[www.semex.com.mx](http://www.semex.com.mx)

LÍDERES EN TECNOLOGÍA VIAL

|    |                    |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|--------------------|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    |  |  | solicita aclarar ¿qué autoridad en efecto es la que revisa las estimaciones?.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 59 | Modelo de contrato |  |  | En el último párrafo de la Cláusula SÉPTIMA. - GARANTÍAS Y SEGUROS; se establece que EL CONTRATISTA deberá contar con un seguro para responder por daños, favor de aclarar si se refiere al Seguro de Responsabilidad Civil que contempla el Punto 15 de la T.D.G.                                                               |
| 60 | Modelo de contrato |  |  | Respecto a la cláusula DÉCIMA SEGUNDA: RESPONSABILIDADES DE EL CONTRATISTA, se hace referencia al anexo "especificaciones generales y complementarias de la obra" siendo que las bases de licitación refieren a "especificaciones generales y particulares"; favor de aclarar si se está haciendo referencia al mismo documento. |

Sin más por el momento reciba un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
**SEMEX, S.A. DE C.V.**

**Ing. Juan Raúl Téllez Benavides**  
Representante Legal

### **Solicitud de Aclaraciones**

Miguel Hidalgo, Ciudad de México a 10 de Enero de 2022

**DR. HERNAN MANUEL VILLARREAL RODRIGUEZ**  
SECRETARIO DE MOVILIDAD Y PLANEACION URBANA  
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON  
Presente. -

En relación a la Licitación Pública Nacional No. **SMPU-LP-002/2021** relativa a: **“Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)”**, solicitamos atentamente la aclaración a nuestras siguientes dudas respecto a las bases de licitación y documentos anexos:

**Pregunta No. 1**

Del Apéndice A-7 referente a los “Modelos de Garantías” no se encuentran entre los documentos publicados en el portal, solicitamos se nos proporcionen.

**Pregunta No. 2**

Del Apéndice A-1.B, página 74, del Apartado 3.4.7 Fibra Óptica; podría la convocante aclarar si la interconexión entre SINTRAM y C5 es existente.

**Pregunta No. 3**

Se solicita a la convocante aclarar si, la ella gestionara directamente la tramitología respectiva a la obra civil con Obras Públicas correspondientes a los permisos de trabajo.

**Pregunta No. 4**

Se solicita a la convocante confirmar si para la realización de los trabajos se contará con el apoyo de las diversas dependencias como Movilidad, Tránsito y Seguridad Publica en caso de ser afirmativa la pregunta, ¿cuáles serán los requisitos para la solicitud de apoyo?

**Pregunta No. 5**

Del Apéndice A-3 referente al Modelo del Contrato, en los documentos publicados se encuentran dos modelos de contrato diferentes, cual es que debemos de considerar para el presente procedimiento de contratación.

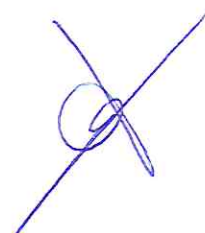
Pregunta No. 6

Del 38.A-1.B Especificaciones Técnicas Particulares, página 77, en relación a la planta de energía eléctrica y el UPS existentes en C5, estas tienen la capacidad de soportar la carga de los equipos nuevos que se integrarán? 

Sin otro particular, aprovecho enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
Tomás Vivaldo Velázquez  
Representante Legal



APODACA, NUEVO LEÓN A 10 DE ENERO DEL 2022

LICITACIÓN NO. SMPU-LP-002/2021  
GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA

C. DR. HERNÁN MANUEL VILLARREAL RODRÍGUEZ  
SECRETARIO DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA  
PRESENTE:

Por medio del presente conducto ponemos a su consideración nuestras preguntas acerca de la Licitación Pública Nacional No. SMPU-LP.002/2021.

### PREGUNTAS PARA JUNTA DE ACLARACIONES PARA SEGURIDAD PÚBLICA CAMARAS CCTV

| NUM. | REFERENCIA                                                       | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | Bases<br>Numeral 1.4 Idioma.<br>Pág. 3                           | En caso de presentar documentación en otro idioma, favor de confirmar que será aceptada la traducción simple al español de dicho documento.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2    | Bases<br>Numeral 3.2 De la<br>proposición Técnica<br>Pag. 8 - 16 | Los requerimientos de la licitación son muy extensos y detallados por lo que se solicita amablemente extensión de la entrega de la propuesta técnica. DIFERIMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3    | Apéndice<br>A-1.B<br>Pag. 8 - 18                                 | Se solicita a la convocante extensión de entrega de propuestas ya que el estudio de tránsito requiere mayor tiempo para realizase adecuadamente de acuerdo a los requerimientos del apéndice DIFERIMIENTO                                                                                                                                                                                                                   |
| 4    | Apéndice<br>A-1.B<br>Pag. 18                                     | Con la finalidad de incluir en la propuesta el equipo más adecuado, favor de proporcionar plano de distribución del sitio del Centro de Control y Monitoreo de Operaciones (CCMO), Oficina de jefatura, Sala de Control y Monitoreo de Redes y Datos (CMRD) y Sala de Crisis en donde se instalará el mobiliario para operadores y supervisores del C5 y plano de distribución donde se instalará el site de comunicaciones |
| 5    | Apéndice<br>A-1.B<br>Pag. 18                                     | Con la finalidad de incluir en la propuesta el equipo más adecuado, favor de proporcionar plano de distribución del sitio del Centro de Ingeniería de Datos (CID) y Espacio Educativo y de Difusión (EED) a rehabilitarse en el interior del Edificio SINTRAM Fundidora en donde se instalará el mobiliario para operadores y supervisores y plano de distribución donde se instalará el site de comunicaciones             |
| 6    | Apéndice                                                         | Favor de proporcionar la capacidad de alimentación, voltaje disponible,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

OBRA: Ampliación y modernización de la infraestructura especializada y funciones del Sistema Integral de Tránsito Metropolitano (SINTRAM), como parte del proyecto de implementación e instrumentación del Centro de Gestión de la Movilidad del Área Metropolitana de Monterrey (AMM)

|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | A-1.B<br>Pag. 21                  | capacidad de BTUs de aire acondicionado de los sitios en donde se instalará mobiliario y equipamiento con la finalidad de asegurar que se podrá realizar la instalación sin retrasos |
| 7 | Apéndice<br>A-1.B<br>Pag. 24      | Favor de proporcionar marca y modelo del videowall existente para incluir en la propuesta equipamiento compatible con el existente INCLUIR PÍXELES                                   |
| 8 | Apéndice<br>A-1.B<br>Pag. 26 y 67 | Favor de especificar los kits de refacciones requeridos para el videowall, ¿Para cuánto tiempo?, ¿Se requieren de todos los módulos?                                                 |
| 9 | Apéndice<br>A-1.B<br>Pag. 56      | ¿Por cuántos años se requiere el mantenimiento de los Subsistemas del Proyecto?                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |
|   |                                   |                                                                                                                                                                                      |

CONTINUA EN LA SIGUIENTE PAGINA, YA QUE DE ACUERDO A LA VISITA DE OBRA SE INFORMO QUE LA PARTE DE SEGURIDAD PUBLICA Y CAMARAS CCTV SERIA SEPARADO.

LICITACIÓN NO. SMPU-LP-002/2021  
GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN  
SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA

C. DR. HERNÁN MANUEL VILLARREAL RODRÍGUEZ  
SECRETARIO DE MOVILIDAD Y PLANEACIÓN URBANA  
PRESENTE:

Por medio del presente conducto ponemos a su consideración nuestras preguntas acerca de la Licitación Pública Nacional No. SMPU-LP.002/2021.

**PREGUNTAS PARA JUNTA DE ACLARACIONES PARA SINTRAM**

| NUM. | REFERENCIA                                                      | PREGUNTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <b>Bases</b><br>Numeral 1.4 Idioma.<br>Pág. 3                   | Solicitamos a la convocante que será aceptada la traducción simple al español de dicho documento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 2    | 3.1.1 DE LOS<br>REQUISITOS<br>SOLICITADOS EN<br>LA CONVOCATORIA |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3    | Capital Contable<br>Mínimo                                      | Solicitamos a la convocante los motivos y que es lo que se quiere lograr al solicitar un capital contable mínimo de 300,000,000 de pesos?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 4    | VII.A)                                                          | Solicitamos a la convocante la disminución de la experiencia y capacidad a un término menor a 3 años por tratarse de una licitación nacional y así mismo se agregue demostrar la misma experiencia y currículo en cámaras de CCTV, todo lo relativo a seguridad pública y a la Gestión de Flotas?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 5    | VII.A)                                                          | Solicitamos a la convocante sea con experiencia en implementación de al menos un centro de control con sistema centralizado de semáforos e ITS con la integración de 100 intersecciones en lugar de 350?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6    | VII.A)                                                          | Solicitamos a la convocante que los contratos de cada empresa sean nacionales y que estén operando al día de hoy como fueron diseñados y que se compruebe por medio de una carta de satisfacción en la operación del sistema expedida recientemente por el cliente final u usuarios, ya que existen casos de más de 30 ciudades que se les instalo el sistema centralizado y que no está en operación, como es sabido y es de conocimiento público a nivel nacional el caso de la Ciudad de Morelia que nunca funcionó bien el sistema desde su implementación y que el municipio demandó a la empresa SEMEX y utiliza el mismo software de gestión GERTRUDE que se encuentra en |

|    |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                         | SINTRAM de la ciudad de Monterrey que desde hace más de 10 años no funciona?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7  | ANEXO T-4<br>Constancia de la<br>Visita a la Obra                                                                                                                       | Solicitamos a la convocante y como lo indican las bases de licitación puedan expedir la constancia de visita a la obra, ya que no fue elaborada ni entregada ninguna minuta ni la constancia?                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8  | ANEXO T-16<br>Certificado de<br>Cumplimiento de la<br>Prueba Física<br>Funcional                                                                                        | Solicitamos a la convocante nos informe que equipos de detección están en operación? Que software de gestión de tráfico de va a hacer la prueba, que confirme el SINTRAM que es de protocolos abiertos NTCIP con carta del fabricante, ya que este software de gestión de tráfico es muy viejo y lo han retirado en Uruguay y Argentina, así como en Estados Unidos nunca se ha usado por la falta de protocolos abiertos y mucho menos tenga protocolos NTCIP? |
| 9  | ANEXO T-16 Alcance<br>de la Prueba<br>Funcional                                                                                                                         | Verificación de desempeño: Solicitamos a la convocante indicar los valores de desempeño que tomara en consideración para el diseño de la prueba funcional?                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10 | Conectividad del<br>controlador de<br>semáforos con el<br>software adaptativo<br>en tiempo real,<br>segundo a segundo,<br>existente en el<br>SINTRAM.                   | Solicitamos nos informen y confirmen que en la intersección que nos sea asignada se tenga conexión vía Fibra Óptica? Así como nos indiquen que software adaptativo está actualmente en operación, ya que el software GERTRUDE es completamente de protocolos de comunicación cerrados? Favor de confirmar que es de protocolos NTCIP completamente abierto con carta del fabricante?                                                                            |
| 11 | Capacidad de los<br>detectores para<br>transmitir información<br>hasta el centro de<br>control a través de las<br>interfaces de<br>detección NEMA y<br>del controlador. | Solicitamos que sea totalmente abierto el sistema o dispositivos como lo mencionan las bases y no se condicione a uso de interfaces NEMA, se puedan aceptar otras marcas, normas que sean internacionales, ya que NEMA solamente cumple regulaciones de Estados Unidos?                                                                                                                                                                                         |
| 12 | Programación por<br>intervalos del<br>controlador debiendo<br>presentar las tablas<br>de programación a<br>introducir.                                                  | Se podrá presentar las tablas de programación acorde al software de programación de cada controlador?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|    | <b>Verificación de<br/>Características</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 13 | Capacidad para<br>manejar hasta 32<br>fases                                                                                                                             | Son pocos los controladores que tienen capacidad de manejar hasta 32 fases, podrán rectificar esta capacidad e indicarnos de cuantas fases van en cada intersección, ya que su configuración desde 2,4 hasta 32 o más fases su costo es completamente diferente y que cantidad de cada uno van requerir para este proceso de licitación?                                                                                                                        |
| 14 | Rack NEMA para<br>alojar tarjetas                                                                                                                                       | El mencionar NEMA están solicitando una tecnología específica, por lo que solicitamos diga NEMA o cualquier otra tecnología en tarjetas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | detectoras                                                                                                                                                                                           | detectoras?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    | <b>Procedimiento para las Pruebas</b>                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15 | Se proporcionará ayuda con personal técnico adscrito al SINTRAM, sin embargo, los licitantes serán los responsables de la adecuada integración, programación, ajustes de su Prueba Física Funcional. | Solicitamos sean entregados los programas de operación actual, nos indiquen a que software de integración se va a realizar la prueba, así como los aforos que tenga la intersección que nos sea asignada?                                                                                                                                                                   |
| 16 | Durante la prueba los licitantes deberán ejecutar estudio de campo con la finalidad de realizar un comparativo de eficiencia con respecto al estudio previo.                                         | Solicitamos se amplíe el tiempo de la prueba funcional, ya que es muy corto el tiempo para poder realizar el estudio para poder tener un comparativo de eficiencia con respecto al estudio previo?                                                                                                                                                                          |
|    | <b>3.3.1 INFORMACIÓN ADICIONAL A LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 17 | 3.4 DE LA ELABORACION DE LAS PROPOSICIONES a)<br>El catálogo de conceptos y cantidades de obra                                                                                                       | Solicitamos se rectifiquen las cantidades y conceptos, ya que observamos la falta de equipos y dispositivos así como de cables? Lo cual va a redundar en incrementos importantes de cantidades y de presupuesto quedando inoperante el sistema?                                                                                                                             |
| 18 | d) El proyecto ejecutivo que se anexan a estas bases;                                                                                                                                                | Solicitamos a la convocante que entregue el proyecto ejecutivo ya que no se encuentran en las bases como lo indica la convocatoria, no se ha podido ver y revisar para costear?                                                                                                                                                                                             |
|    | <b>4.2 DEL PROCEDIMIENTO</b>                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 19 | 4.2.1. Etapa Técnica<br>E) Prueba Física Funcional                                                                                                                                                   | Solicitamos a la convocante manifieste que el software GERTRUDE que actualmente está en operación en el SINTRAM tal cual se observó en la visita de obra del día 7 de enero que nos mostraron en presencia del personal del SINTRAM es de protocolo NTCIP de protocolos abiertos capaz de gestionar cualquier marca de controladores, tal y como lo señalaron en las bases? |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20 | 6.2.2 En el aspecto técnico, LA DEPENDENCIA M).- DEL certificado de cumplimiento de la prueba física funcional (ANEXO T-16)                                                                                                                                              | Solicitamos a la convocante manifieste que el software GERTRUDE que actualmente está en operación en el SINTRAM tal cual se observó en la visita de obra del día 7 de enero que nos mostraron en presencia del personal del SINTRAM es de protocolo NTCIP de protocolos abiertos capaz de gestionar cualquier marca de controladores?                                                                                                                                                                                                                                   |
| 21 | 6.3 DESCALIFICACION O DESECHAMIENTO DE PROPOSICIONES La dependencia descalificara o desechara una proposición cuando: DD).- Si el CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO DE LA PRUEBA FISICA FUNCIONAL (ANEXO T-16) ES NEGATIVO, ES DECIR QUE NO EXISTE UNA COMPATIBILIDAD DEL 100% | Solicitamos a la convocante manifieste que el software GERTRUDE que actualmente está en operación en el SINTRAM tal cual se observó en la visita de obra del día 7 de enero que nos mostraron en presencia del personal del SINTRAM es de protocolo y estándar abierto NTCIP de protocolos abiertos capaz de gestionar cualquier marca de controladores, manifestando el certificado del fabricante del software que cumple con el requerimiento de estas bases que gestiona el protocolo NTCIP mencionando la versión de fabricación y numero de licencia de la misma? |
|    | <b>DEL DOCUMENTO ESPECIFICACIONES GENERALES APENDICE A-1.A</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 22 | 1.3 INFORMACION DEL PROYECTO, 1.3.1 Listado de intersecciones que conforman el sistema                                                                                                                                                                                   | Solicitamos a la convocante proporcione el listado de intersecciones que conforman el sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 23 | 1.3.2 Plano con ubicación kmz con ubicación de intersecciones y propuesta de ubicación de equipos.                                                                                                                                                                       | Solicitamos a la convocante proporcione el plano kmz que menciona, acorde a lo indicado que en estas bases están incluidos?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24 | 1.3.3. Planos proyectos tipo de semaforización.                                                                                                                                                                                                                          | Solicitamos a la convocante proporcione los planos con proyectos tipo de semaforización acorde a lo indicado que están en estas mismas bases de licitación y no se encuentra?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25 | 3.3 Estructura del                                                                                                                                                                                                                                                       | Solicitamos a la convocante rectifique que no están solicitando una                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Proyecto 3.3.1<br>Arquitectura General                                                                                                | plataforma superior que gestione, tenga inter-operabilidad, integre y sea inteligente para que automáticamente con sus protocolos de inter acción sin la operación manual de una persona pueda interactuar todos los subsistemas gestionando toda la información hacia y dentro del software de la plataforma de integración inteligente para alertar a las autoridades y ciudadanos, así como recolectar toda la información de los subsistemas en una base de datos (big data) y así mismo tenga la capacidad de integrar una página web de flujo vial y de información a los conductores, ciudadanos y autoridades en tiempo real, ya que en la arquitectura de funcionalidad y equipamiento del sistema no la integran, ni aparece, ni la mencionan, ni la consideran, siendo que consideramos muy importante dada la dimensión del proyecto y la cantidad de subsistemas a considerar en este proyecto que lo manejan como Smart City – Arquitectura General? |
| 26 | 3.3.8 Priorización del Transporte Público y Gestión de Flota                                                                          | Solicitamos a la convocante pueda ampliar el concepto de gestión de flota y confirme si es un SAE Sistema de Ayuda a la Explotación y que módulos requieren específicamente?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 27 | 3.3.11 Carriles para Vehículos de Alta Ocupación (VAO)                                                                                | Solicitamos a la convocante pueda entregar una arquitectura, descripción y alcances más detallado de la solución, ya que existen diferentes tecnologías para la solución y control de aplicación de normas para los VAO, acorde a los corredores que están identificados en el documento PIMUS mencionado en estas bases, así como entregar copia de este documento?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 28 | <b>4. PROPUESTA TECNICA</b><br>Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de semáforos con controladores existentes | Solicitamos a la convocante confirme que los controladores existentes son de protocolos abiertos y sean protocolo NTCIP y tengan capacidad de gestionar hasta 32 fases como lo indican estas mismas bases?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29 | <b>4. PROPUESTA TECNICA</b> Certificado de Cumplimiento de la Prueba Física Funcional                                                 | Solicitamos a la convocante manifieste que el software GERTRUDE que actualmente está en operación en el SINTRAM tal cual se observó en la visita de obra del día 7 de enero que nos mostraron en presencia del personal del SINTRAM es de protocolo y estándar abierto NTCIP de protocolos abiertos capaz de gestionar cualquier marca de controladores, manifestando el certificado del fabricante del software que cumple con el requerimiento de estas bases que gestiona el protocolo NTCIP mencionando la versión de fabricación y número de licencia de la misma?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 30 | <b>6. CARTAS COMPROMISO Y GARANTIAS</b> Que los equipos de la solución son nuevos                                                     | Solicitamos a la convocante que elimine el concepto número 4.1.4 del catálogo de conceptos "Rehabilitación y Actualización de Controladores Existentes, Incluye: GPS, Mano de Obra, Materiales, Herramientas, Equipo y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Ejecución" pieza "268", ya que esto significa que únicamente el fabricante de estos equipos que                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|    |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | y no remanufacturados o reconstruidos                                                                                                           | datan como menciona las bases del año 2000 y que han cumplido su vida útil y los cuales ocasionan un alto costo de mantenimiento correctivo como lo demostraron en la visita a la sala de control donde se observó una gran cantidad de tarjetas CPU con sus displays, por lo que se contradice y no se puede dar garantía de equipos electrónicos "REHABILITADOS" con más de 20 años en funcionamiento y que ya han sido reparados, por lo que solicitamos sean cotizados como equipos nuevos para estar en mismas condiciones de competencia para todos los participantes?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 31 | 7. NORMAS APLICABLES Calidad de los Equipos y Sistemas Inteligentes de Transporte. Tablero de señalamiento variable con leds: N.EIP.1.01.002/14 | Solicitamos a la convocante pueda confirmar que cumplan la norma y especificación de la SCT como lo indican por medio de la certificación de cumplimiento y entrega del certificado de normativa como referencia la EN12966 indicado en la misma norma y especificación federal SCT.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 32 | 8. PROTOCOLOS DE PRUEBA 8,1 1. Equipos Controlador Avanzado de Trafico ATC                                                                      | Solicitamos a la convocante que los participantes puedan cotizar equipo controlador de protocolos abiertos con protocolo NTCIP e igual o similar a un controlador ATC americano o internacional, ya que esto pone en desventajas a otras empresas que son fabricantes y cumplen regulaciones y especificaciones internacionales?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 33 | 8.2 Acciones preliminares                                                                                                                       | Solicitamos a la convocante pueda proporcionar los programas, tiempos y ciclos de operación del controlador existente?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 34 | 8.3 Alcance de la Prueba Final                                                                                                                  | Solicitamos a la convocante pueda entregar los valores, alcances y descripción de desempeño que requieren?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 35 | 8.3.1 Verificación de desempeño                                                                                                                 | Solicitamos a la convocante manifieste que el software GERTRUDE que actualmente está en operación en el SINTRAM tal cual se observó en la visita de obra del día 7 de enero que nos mostraron en presencia del personal del SINTRAM es de protocolo y estándar cerrado, y no es NTCIP, tampoco de protocolos abiertos capaz de gestionar cualquier marca de controladores, solicitamos el certificado del fabricante del software que cumple con el requerimiento de estas bases que gestiona el protocolo NTCIP mencionando la versión de fabricación y numero de licencia de la misma, sin esta información y confirmación del fabricante del software GERTRUDE no se puede valorizar las pruebas requeridas en este punto, ya que en años pasados se presentó dos marcas de controladores con protocolo NTCIP para pruebas de verificación y el software no envía ninguna instrucción por no tener protocolo NTCIP, entregando carta el SINTRAM, ? |
|    | <b>ANEXO E-3<br/>CATALOGO DE<br/>CONCEPTOS</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1 Actualización y Ampliación de Ingeniería de Tránsito                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    | EP 2 Gestión de Tránsito Centro de Control y Monitoreo de Operaciones                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 36 | 2.1.1                                                                                                                                                                                                                    | Solicitamos a la convocante indique los alcances y descripción técnica y cantidades de la remodelación y habilitación de la sala de operación del centro de control y monitoreo, entregar los planos ejecutivos de lo que requieren?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 37 | 2.1.20 Licencia para el Sistema de Detección de Incidentes DAI , Incluye: Licencia para 80 Cámaras, Instalación, Configuración, Implementación, Pruebas, Puesta en marcha y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Operación | Solicitamos a la convocante se indiquen los alcances, descripción técnica y especificaciones de la tecnología a usar?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 38 | 2.1.21 Licencia Software para el Sistema de Paneles de Mensaje Variable PMV, Incluye: Instalación, Configuración, Implementación, Pruebas, Puesta en marcha y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Operación               | Solicitamos a la convocante nos confirme y defina si el concepto de licencia para el sistema Paneles de Mensaje Variable, definan bien claro los alcances? Favor de indicar si requieren un software de plataforma superior de gestión inteligente e inter operabilidad de todos los sub-sistemas? Ya que para el objetivo de la presente licitación debería estar integrado una plataforma de gestión superior a estos software para poder integrarlos en una sola plataforma, siendo así no sería el objetivo de la presente licitación como lo anuncian en las presentes bases?                                                                                                                                                                                                                 |
| 39 | 2.1.22 Licencia Software para el Sistema de Gestión de Flotas, Incluye: Instalación, Configuración, Implementación, Pruebas, Puesta en marcha y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Operación                             | Solicitamos a la convocante nos indiquen los alcances, especificaciones y arquitectura del software de gestión de flotas, ya que son varios los módulos que lo componen, por lo que es importante detallen los alcances, descripción y cantidades de equipamiento a nivel central, de flotas, como pueden ser, módulos de información a pasajeros, pagina web, aplicación app para teléfonos, equipamiento a bordo de autobuses, sensores de autos, personas, equipamiento en paraderos, equipamiento en terminales, etc.? El concepto de gestión de flotas es muy amplio y lo componen varios módulos escalables, solicitamos definan bien claro los alcances? Así mismo solicitamos indicar si requieren un software de plataforma superior de gestión inteligente e inter-operabilidad de todos |

|    |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                        | los sub-sistemas? Ya que para el objetivo de la presente licitación debería estar integrado una plataforma de gestión superior a estos software, siendo así no sería el objetivo de la presente licitación como lo anuncian en las presentes bases?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 40 | 2.1.24 Licencia Software para el Sistema de Cumplimiento de Normas y Vao Incluye: Instalación, Configuración, Implementación, Pruebas, Puesta en marcha y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Operación | Solicitamos a la convocante definan e indiquen los alcances y especificaciones del software de cumplimiento de normas y VAO, ya que son diferentes tecnologías para normas y para VAO, los módulos y herramientas dependen de la tecnología a usar, así como de la información que se requiere tener, por lo que es importante detallen los alcances, descripción y cantidades de equipamiento a nivel central, de flotas, etc.? Favor de indicar si requieren un software de plataforma superior de gestión inteligente e inter operabilidad de todos los sub-sistemas? Ya que para el objetivo de la presente licitación debería estar integrado una plataforma de gestión superior a estos software para poder integrarlos en una sola plataforma, siendo así no sería el objetivo de la presente licitación como lo anuncian en las presentes bases?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 41 | 4.1.4 Rehabilitación y Actualización de Controladores Existentes, Incluye: GPS, Mano de Obra, Materiales, Herramientas, Equipo y Todo Lo Necesario Para Su Correcta Ejecución. Pieza 268               | Solicitamos a la convocante pueda cancelar este concepto y solicitarlos como nuevos por estar en desventaja todos los participantes por la siguiente situación, la REHABILITACION Y ACTUALIZACION DE CONTROLADORES EXISTENTES, es un requerimiento muy dirigido a una empresa que es la fabricante y que los instalo hace más de 20 años, por lo que estos controladores ocasionan un alto costo de mantenimiento preventivo, no cuentan con certificaciones para gestión de tráfico, son muy obsoletos, son de protocolos de comunicación cerrados, únicamente los puede conectar a su software la empresa que los fabrica y en muchas ciudades los mencionan como obsoletos con muchos problemas en sus tarjetas CPU y otras, no funcionan como controladores completamente adaptativos, lo cual va a causar un daño muy cuantioso a la convocante, ocasionando accidentes muy graves por las fallas que ocasionan, como es la pérdida de programación, se requiere programarse nuevamente y con dispositivos ajenos adicionales teniendo que ir las cuadrillas a la re-programación. Sería muy arcaico y obsoleto volver a usar controladores que son de muy vieja tecnología de hace mas de 20 años y no son inteligentes. Esto significa que están tratando de mantener con un solo fabricante la inclusión de este concepto para darle ventajas técnicas y económicas para descalificar a los participantes, desentendiendo los lineamientos de esta licitación hacia una apertura de mercado y no dejando casado a las autoridades con un solo proveedor en otros 20 o 30 años más. Por lo que solicitamos no se incluya esta partida o concepto y se considere controladores totalmente nuevos para tener un eficiencia y seguridad vial óptima como lo menciona las bases de esta licitación? |
|    | <b>4.2 Semaforización</b>                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 42 | 4.2.1 Instalación de Semáforo Vehicular de 3 secciones de 30 cm de Diámetro, con                                                                                                                       | Solicitamos se autorice el uso de semáforos de 100% de policarbonato de alto impacto de 3 secciones de 30 cm de diámetro sin tapa, sin bisagras y sin perillas, herméticos con anillos de seguridad para no permitir el paso de polvo ni agua, con visera y tecnología óptica de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

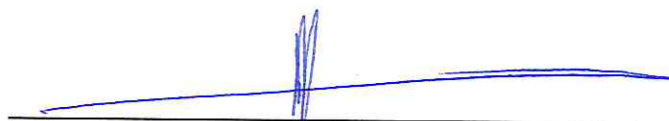
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Tapa, Caja y Visera, Fabricadas con Plástico de Policarbonato de Alto Impacto, Color Negro, con luces rojo-ámbar-verde, Fabricadas con Diodos Electroluminiscentes (Leds), de Alta Intensidad, para Operar con 120 v. Incluye: Semáforo vehicular, Materiales, Mano de Obra, Herramientas, Equipo y Maquinaria y Todo lo Necesario para Su Correcta Ejecución. Pieza. 1848                              | enfocar a conductores y evita el efecto phanton espejo hacia los conductores, esto es se permita cotizar semáforos con nuevas tecnologías y de led de bajo consumo y que se garanticen por 5 años por carta compromiso del fabricante y del proveedor?                                                                                                                                                                                                                                        |
| 43 | 4.2.2 Instalación de Semáforo Peatonal de 1 Sección, de 40x45 cm, Fabricadas con Plástico de Policarbonato de Alto Impacto, Color Negro, con 2 Luces , Fabricadas con Diodos Electroluminiscentes (Leds), de Alta Intensidad, para Operar con 120 v. Incluye: Semáforo peatonal, Materiales, Mano de Obra, Herramientas, Equipo y Maquinaria y Todo lo Necesario para Su Correcta Ejecución. Pieza. 236 | Solicitamos a la convocante se autorice el uso de semáforos peatonales de 100% de policarbonato de alto impacto de 2 secciones de 30 cm de diámetro sin tapa, sin bisagras y sin perillas, herméticos con anillos de seguridad para no permitir el paso de polvo ni agua, con visera y tecnología óptica de enfoque a conductores y evita el efecto phanton espejo hacia los conductores, así como de bajo consumo de energía eléctrica y garantía por escrito del fabricante y distribuidor? |
|    | <b>7 Información al Usuario</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 44 | 7.1 Instalación de Panel de Mensaje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Solicitamos a la convocante se solicite a los participantes que los paneles de mensaje variable deban cumplir la normatividad federal SCT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Variable (PMV) de 3.8 X 0.8M, Incluye: PMV, Cable UTP (6A), Acondicionador de Potencia de 10Kva, Gabinete Tipo Nema, Mano de Obra, Herramientas, Equipo y Maquinaria, Pruebas, Puesta en Marcha y Todo Lo Necesario para su Correcta Ejecución.                                       | aplicable para estos con entregar certificación emitida por laboratorio externo al fabricante en donde indique que cumplen dicha normatividad y/o similar a la norma internacional EN12966, la cual cumple esta normativa SCT?                                                                                                                                           |
| 45 | 7.3 Instalación de Panel de Mensaje Variable (PMV) de 5.00 X 1.80M, Incluye: PMV, Cable UTP (6A), Acondicionador de Potencia de 10Kva, Gabinete Tipo Nema, Mano de Obra, Herramientas, Equipo y Maquinaria, Pruebas, Puesta en Marcha y Todo Lo Necesario para su Correcta Ejecución. | Solicitamos a la convocante se solicite a los participantes que los paneles de mensaje variable deban cumplir la normatividad federal SCT aplicable para estos con entregar certificación emitida por laboratorio externo al fabricante en donde indique que cumplen dicha normatividad y/o similar a la norma internacional EN12966, la cual cumple esta normativa SCT? |
|    | 11 Control de Cumplimiento de Normas                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 46 | 11.1 Instalación de Equipo de Control de Ocupación de Vehículos de 4 Carriles, Incluye: Equipo de Control, Cable Conductor, Cable de Datos, Canalización, Mano de Obra, Herramientas, Equipos, Pruebas, Puesta en Marcha y Todo lo Necesario para Su Correcto                         | Solicitamos a la convocante pueda entregar una arquitectura de diseño del cumplimiento de control de ocupación de vehículos, ya que no entregan alcances, diseño, tecnología y que documentación requieren y finalmente como se hará la sanción aplicable de estas?                                                                                                      |

| Ejecución.               |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13 Obras Complementarias |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 47                       | 13.13 Tendido de Cable de uso rudo de 4 Conductores Cal. 16 Awg, Incluye: Cable 4x16, Materiales, Mano de Obra, Herramienta, Equipo y Maquinaria y Todo lo Necesario para Su Correcta Ejecución.ml. 10890 | Solicitamos a la convocante nos pueda informar sobre este cable de uso rudo de 4 conductores cal. 16 AWG 4x16, nos indique para que tipo de conexiones se usara ya que es importante conocer el uso que se le dará, así como confirmar las cantidades?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 48                       | 13.14 Tendido de Cable de uso rudo de 5 Conductores Cal. 14 Awg, Incluye: Cable 5x14, Materiales, Mano de Obra, Herramienta, Equipo y Maquinaria y Todo lo Necesario para Su Correcta Ejecución.          | Solicitamos a la convocante nos pueda informar sobre este cable de uso rudo de 5 conductores cal. 14 AWG cable 5 x 14. Nos indique para que tipo de conexiones se usara ya que es importante conocer el uso que se le dará, así como confirmar las cantidades?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 49                       |                                                                                                                                                                                                           | Solicitamos a la convocante nos pueda informar que caso tiene licitar la modernización o actualización del SINTRAM si está orientado a SEMEX que fue la empresa proveedora de los equipos y software como lo mencionan las bases, dejando muchos conceptos y requerimientos condicionados a un fabricante que tiene todas las interfaces creadas por ellos y abiertas únicamente hacia sus equipos controladores, además es una licitación y contratación disfrazada ya que la plataforma actual en operación GERTRUDE es obsoleta y en los lugares donde fue instalada como Monterrey, Morelia, una ciudad en Uruguay y una ciudad en Argentina se tuvo que quitar e estos dos últimos países, y operando con mucha deficiencia en Monterrey y Morelia? |
| 50                       |                                                                                                                                                                                                           | Solicitamos a la convocante nos aclare el motivo por el cual quieren usar como "REHABILITACION" controladores muy viejos y obsoletos que no cumplen ninguna normativa y están en desuso en muchas ciudades y en especial en el SINTRAM los quieren actualizar o rehabilitar o modernizar si tecnología electrónica con más de 20 años, siendo que ya existe tecnología electrónica con más capacidades y no requiere tanto mantenimiento correctivo como lo demostró la visita de obra al SINTRAM en donde se encuentran muchas tarjetas CPU dañadas que ya no cumplen sus funciones, dejando en desventaja a todas las empresas participantes las cuales no pueden fabricar                                                                             |

|    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |  | refacciones por desventaja en las interfaces que estos tienen con el software de gestión GERTRUDE?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 51 |  | Solicitamos a la convocante aclare el motivo por el cual están limitando la participación de empresas nacionales e internacionales dejando muy limitativo con muchas condiciones técnicas, de experiencia y guiadas enfocadas a una sola empresa, se observan muchas anomalías y no se buscan mejores condiciones de innovación, seguridad vial y modernidad para el estado y sus ciudadanos?                                                                                                                                                                                                 |
| 52 |  | Solicitamos a la convocante pueda analizar volver a convocar a esta licitación a una convocatoria internacional que sea totalmente abierta sin estar disfrazada, guiada y en la cuales cierran la participación de empresas con mucha experiencia, ya que con tantos requisitos guiados para filtrar y descalificar a los participantes no es una competencia realmente, por lo que estamos proponiendo que gane el gobierno del estado con una mejor oferta de soluciones tecnológicas y una participación mayor de diferentes tecnologías modernas que existen en el mercado internacional? |

ATENTAMENTE:



C.P. Eduardo Vázquez González  
REPRESENTANTE LEGAL  
TELECOMUNICACIONES Y SERVICIOS DEL NORTE S.A. DE C.V.





30  
Años

Monterrey, Nuevo León a 06 de enero de 2022

## ESCRITO PRIMERA JUNTA DE ACLARACIONES

### 1.- DATOS GENERALES DEL LICITANTE

|                                           |                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Razón Social:                             | CACTUS TRAFFIC DE CHIHUAHUA S.A DE C. V                                                 |
| Registro Federal de Contribuyentes (RFC): | CTC051025D83                                                                            |
| Domicilio:                                | MANUEL OJINAGA Y PRIV. DE COLOSIO S/N COL. TORIBIO ORTEGA, CHIHUAHUA, CHIH. C.P.31060   |
| Nombre del Representante:                 | LIC. SERGIO ARREOLA ALMANZA                                                             |
| Domicilio del Representante:              | DAVID ALFARO SIQUEIROS 104 TORRE LIU EAST. COLONIA VALLE ORIENTE SAN PEDRO GARZA GARCÍA |

Escrito mediante el cual expreso a LA CONVOCANTE mi interés en participar en la Licitación Pública Nacional No. SMPU-LP-002/2021

Así mismo, presento en tiempo y forma las siguientes aclaraciones, dudas o cuestionamientos contenidos en la convocatoria:

**Pregunta 1.-** Página 14, ANEXO T-16.- Certificado de Cumplimiento de la Prueba Física Funcional. El objetivo es verificar la Compatibilidad y conexión con equipos de detección existentes y la Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de Semáforos con controladores existentes. **¿Se solicita amablemente se detalle el modelo y versión de los controladores existentes que conforman el proyecto y que se tiene que demostrar compatibilidad?**

---

Cactus Traffic de Chihuahua, S.A. de C.V. CTC051025D83  
David Alfaro Siqueiros número 104, Torre LIU East. Col. Valle Oriente San Pedro Garza  
García C.P. 66260  
[mtv@semaforos.com.mx](mailto:mtv@semaforos.com.mx) [www.cactustraffic.com](http://www.cactustraffic.com)  
tel. 81 2202 2428



30  
Años

**Pregunta 2.-** Página 14, ANEXO T-16.- Certificado de Cumplimiento de la Prueba Física Funcional. El objetivo es verificar la Compatibilidad y conexión con equipos de detección existentes y la Compatibilidad y conexión del sistema de gestión actualizado de Semáforos con controladores existentes. **¿Se solicita amablemente detallar si los controladores de semáforos existentes, están basados en algún protocolo de comunicación y operación que sea abierto e Internacional sobre el cual podamos asegurar la compatibilidad? ¿Cuál es?**

**Pregunta 3.-** Catalogo de conceptos, partida 4.1.3. referente a la construcción de respaldos de energía UPS, menciona gabinete tipo NEMA. Se solicita amablemente a la convocante si se aceptara una mejor tecnología en Sistemas de respaldo de energía UPS, pueden ser instalados en el mismo gabinete del controlador sin necesidad de instalar otro. **¿Se acepta la propuesta?**

**Pregunta 4.-** Referente al Resumen de las bases Inciso K, Capital Contable Mínimo requerido, se solicita amablemente a la convocante admitir la asociación entre empresas para sumar capitales y así lograr el capital mínimo requerido (\$300,000,000.00) y de esta manera lograr abrir el proceso a más empresas, fomentando la competencia y la transparencia.

**LIC. SERGIO ARREOLA ALMANZA**

**REPRESENTANTE LEGAL**

---

Cactus Traffic de Chihuahua, S.A. de C.V.

CTC051025D83

David Alfaro Siqueiros número 104, Torre LIU East. Col. Valle Oriente San Pedro Garza  
García C.P. 66260

[mty@semaforos.com.mx](mailto:mty@semaforos.com.mx) [www.cactustraffic.com](http://www.cactustraffic.com)

tel. 81 2202 2428