



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## UNIDAD DE SEÑALIZACION Y SEMAFORIZACION

OFICIO No 035-EPMT-G-USS-2025-OF

El Guabo, 24 de julio del 2025

Ab. William Valle Chávez

**Gerente General de la Empresa Pública Municipal de Transito de El Guabo.**

**ASUNTO:** Solicitud de aprobación para publicación en el Portal de Compras Públicas

Presente. –

De mis consideraciones:

Por medio del presente, me permito solicitar su **aprobación** para proceder con la publicación en el Portal de Compras Públicas del proyecto dominado **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO”**.

Se adjunta al presente el expediente técnico, el cual contiene:

- Informe de necesidad
- Especificaciones técnicas
- CPC

En tal virtud, y considerando la necesidad institucional, agradezco se sirva emitir su aprobación para dar continuidad al procedimiento de contratación conforme a la normativa vigente.

Sin otro particular, me suscribo con las seguridades de mi consideración

Atentamente,



Tnlgo. Anthony Fernando Salazar Torres.  
Jefe de la Unidad de Señalización y SemafORIZACIÓN  
Código Sercop: VrCiWyZGCI

**EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TRANSITO DE EL GUABO**

**KIKE ÁLVAREZ**  
• A L C A L D E •





# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## UNIDAD DE SEÑALIZACION Y SEMAFORIZACION

El Guabo, 24 de julio del 2025

Ab. William Valle Chávez

**Gerente General de la Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo.**

**ASUNTO:** Solicitud de aprobación para publicación en el Portal de Compras Públicas

Presente. –

De mis consideraciones:

Por medio del presente, me permito solicitar su **aprobación** para proceder con la publicación en el Portal de Compras Públicas del proyecto dominado **“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO”**.

Se adjunta al presente el expediente técnico, el cual contiene:

- Informe de necesidad
- Especificaciones técnicas
- CPC

En tal virtud, y considerando la necesidad institucional, agradezco se sirva emitir su aprobación para dar continuidad al procedimiento de contratación conforme a la normativa vigente.

Sin otro particular, me suscribo con las seguridades de mi consideración

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**ANTHONY FERNANDO  
SALAZAR TORRES**  
Validar únicamente con FirmaEC

Tnlgo. Anthony Fernando Salazar Torres.  
Jefe de la Unidad de Señalización y SemafORIZACIÓN  
Código Sercop: VrCiWyZGCl

**EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TRANSITO DE EL GUABO**

**UNIDAD DE SEÑALIZACION Y SEMAFORIZACION**





# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



El Guabo, 24 de julio de 2025

## CODIGO CPC

### OBJETO DE LA CONTRATACIÓN:

**“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO”**

CPC: 429990215: SEMAFOROS Y ACCESORIOS



Firmado electrónicamente por:  
ANTHONY FERNANDO  
SALAZAR TORRES

Validar únicamente con FirmaEC

Tnlgo. Anthony Fernando Salazar Torres.

Analista de Señalización y Semaforización

Código Sercop: VrCiWyZGClÇ

EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TRANSITO DE EL GUABO





**EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE  
TRÁNSITO DE EL GUABO  
UNIDAD DE GESTIÓN VEHICULAR**

**INFORME DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD**

No. USS-011-EPMT-G-2025

**1. ANTECEDENTES**

<b>TIPO DE PRODUCTO:</b>	<b>BIEN</b>	<input checked="" type="checkbox"/>	<b>SERVICIO</b>	<input type="checkbox"/>	<b>OBRA</b>	<input type="checkbox"/>	<b>CONSULTORÍA</b>	<input type="checkbox"/>
<b>OBJETO DE CONTRATACIÓN:</b>	“ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO”							
<b>CÓDIGO CPC:</b> (Clasificador Central de Productos)	429990215 SEMÁFOROS Y ACCESORIOS.							
<b>FECHA:</b> (día/mes/año)	24/07/2025							
<b>ÁREA REQUIRENTE:</b>	UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN							
<b>RESPONSABLE DEL ÁREA REQUIRENTE:</b> Determinar cuál es el área requirente de acuerdo con la estructura organizacional de la entidad contratante.	<b>Nombre del titular del área requirente</b>			<b>Cargo del funcionario</b>				
	TNLGO. ANTHONY FERNANDO SALAZAR TORRES			UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN				
<b>RESPONSABLE DEL REQUERIMIENTO:</b> Observar la NCI 200-06 (un técnico afin al objeto de contratación deberá elaborar el presente requerimiento junto con los estudios previos a los que hace referencia el Art. 23 LOSNCP).	<b>Nombre del funcionario responsable del requerimiento</b>			<b>Cargo del funcionario</b>				
	TNLGO. ANTHONY FERNANDO SALAZAR TORRES			JEFE DE LA UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN				
<b>¿QUIÉN GENERA LA NECESIDAD?</b>	UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN							

**2. DESARROLLO**

**2.1. FUNDAMENTOS DE LA CONTRATACIÓN:**

Se deberá redactar los antecedentes de la entidad contratante indicando las normas jurídicas que regulan su actividad institucional, así como un breve resumen de la necesidad imperante de adquirir o contratar el objeto de contratación.

La Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo EPMT-G, en cumplimiento de sus competencias legales, desarrolla acciones destinadas a garantizar una movilidad segura, eficiente y sostenible dentro de su jurisdicción. En este marco, la entidad tiene la responsabilidad de ejecutar el mantenimiento vial, implementar dispositivos de control del tránsito, y dotar de señalización adecuada a las vías del cantón, acorde con las disposiciones legales vigentes.

En el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), indica en el Art. 1.- Ámbito. - Este Código establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio: el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.

Art. 54.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad

que se desarrolle en él la colocación de publicidad, redes o señalización;

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

Art. 57.- Atribuciones del concejo municipal. - Al concejo municipal le corresponde:

a) El ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

w) Expedir la ordenanza de construcciones que comprenda las especificaciones y normas técnicas y legales por las cuales deban regirse en el cantón la construcción, reparación, transformación y demolición de edificios y de sus instalaciones;

Art. 129.- Ejercicio de la competencia de vialidad. -El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno, se cumplirá de la siguiente manera:

El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno se cumplirá de la siguiente manera: "(...) Al gobierno autónomo descentralizado municipal le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener la vialidad urbana. En el caso de las cabeceras de las parroquias rurales, la ejecución de esta competencia se coordinará con los gobiernos parroquiales rurales (...)"

Art. 130.- Ejercicio de la competencia de tránsito y transporte. - El ejercicio de la competencia de tránsito y transporte, en el marco del plan de ordenamiento territorial de cada circunscripción, se desarrollará de la siguiente forma: A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal.

En la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, indica en su Art. 30.5.- Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales Metropolitanos y Municipales. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tendrán las siguientes competencias:

d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas y rurales del cantón.

En la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, indica en su Art. 8.- Red vial cantonal urbana. Se entiende por red vial cantonal urbana, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, al conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana. Dado que la conectividad y movilidad es de carácter estratégico, cuando una vía de la red vial nacional, regional o provincial atraviese una zona urbana, la jurisdicción y competencia sobre el eje vial, pertenecerá al gobierno central, regional o provincial, según el caso.

Art. 29.- Responsabilidad. El gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados en su jurisdicción, tienen la obligación de mantener la infraestructura del transporte terrestre, la señalización y los dispositivos de control y de seguridad vial, que estuvieren a su cargo. Las tareas y obras de mantenimiento podrán ser ejecutadas por otro nivel de gobierno distinto al titular, previo convenio suscrito con la autoridad competente. Art. 32.- Señalización. Se considera parte de las vías terrestres definidas en la presente ley, la señalización vertical, horizontal y temporal, así como los implementos y equipamientos necesarios para la seguridad vial integral. Tanto la señalización horizontal como la vertical en la infraestructura del transporte terrestre deberá cumplir con los criterios técnicos y estándares internacionales y el reglamento técnico sobre la materia, emitido por la autoridad competente sobre normalización en el Ecuador.

En concordancia con este marco normativo, la Unidad de Señalización y Semaforización de la EPMT-G, conforme a su misión y atribuciones institucionales, es responsable de planificar, coordinar y ejecutar las actividades necesarias para el ordenamiento del tránsito vehicular y peatonal. Esto incluye la implementación, mantenimiento y modernización de sistemas de señalización y semaforización en el cantón El Guabo.

En este contexto, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo, en el ejercicio de sus competencias institucionales, que incluyen la instalación de semáforos, señalización y demás acciones relacionadas con el ordenamiento del tránsito, tiene planificado para el año 2025 el mantenimiento y la instalación de nuevas intersecciones semaforizadas necesarias para mejorar la seguridad vial en el cantón El Guabo. Para ello, se llevará a cabo la **“Adquisición de equipos de semaforización, que incluye: montaje, instalación, soterramiento, programación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de semáforos en las principales intersecciones del cantón El Guabo”**, con el fin de optimizar la movilidad urbana, reducir el riesgo de siniestros viales y promover un entorno vial más seguro para todos los ciudadanos

## 2.2. SITUACIÓN ACTUAL / JUSTIFICACIÓN DE COMPRA:

Se deberá indicar con precisión las razones por las cuales la entidad contratante debe invertir con recursos públicos la adquisición de un determinado bien, o la contratación de una construcción de obra, prestación de servicios o consultorías.

En el caso de bienes se deberá justificar la inexistencia del bien en bodega.

En el caso de arrendamiento de bienes se deberá justificar el beneficio institucional frente a la alternativa de adquisición.

La Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo EPMT-G, en el ejercicio de sus competencias otorgadas por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), y demás normativa aplicable, tiene la responsabilidad de planificar, regular y controlar el tránsito dentro de su jurisdicción, contribuyendo al ordenamiento vial y a la seguridad ciudadana.

En este contexto, se ha identificado la necesidad prioritaria de fortalecer el sistema de movilidad urbana en el cantón El Guabo mediante la implementación de nuevas intersecciones semaforizadas. Esta medida busca mejorar la organización del tránsito vehicular y peatonal, optimizar los tiempos de circulación y reducir los niveles de siniestralidad, particularmente en zonas de alta afluencia y riesgo vial.

La intervención contempla la **“Adquisición de equipos de semaforización, que incluye: montaje, instalación, soterramiento, programación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de semáforos en las principales intersecciones del cantón El Guabo”**, con el fin de optimizar la movilidad urbana, reducir el riesgo de siniestros viales y promover un entorno vial más seguro para todos los ciudadanos. Permitirá establecer un control visual efectivo sobre el comportamiento vial, garantizando condiciones mínimas de seguridad, visibilidad y fluidez del tráfico, de acuerdo con los estándares técnicos establecidos por la normativa nacional vigente. Por ello, adquirir e implementar un sistema integral de semaforización, en varias calles del cantón El Guabo, como medida urgente y prioritaria para mejorar la organización del tránsito vehicular y peatonal, reducirá los niveles de siniestralidad, y optimizará la movilidad urbana.

## 2.3. ANÁLISIS DE: BENEFICIO, EFICIENCIA O EFECTIVIDAD:

Considerar la NCI 408-07 Evaluación financiera y socioeconómica

### 2.3.1 BENEFICIO

Es fundamental la necesidad de llevar a cabo la adquisición de nuevas tecnologías semaforizadas que estén a la vanguardia con la tecnología actual, considerando que en la actualidad el tráfico vehicular es una realidad que cada día va en aumento y las necesidades de las ciudades son cada vez más exigentes y se debe considerar tecnologías con las que se puedan gestionar: fases semaforizadas, tiempos de fases, planes horarios, días especiales, dispositivos adicionales a las intersecciones como cámaras vehiculares, sensores, radares, pulsantes y más dispositivos que se pueden usar para una optimización de tiempos en las intersecciones.

Considerando lo manifestado anteriormente, se establece que el beneficiario final serán todos los habitantes del cantón EL Guabo, considerando que son quienes hacen uso de sus espacios para transitar. De esta manera se garantiza un tráfico seguro tanto para peatones como para vehículos.

### 2.3.2 EFICIENCIA

La adquisición oportuna de esta nueva tecnología vehicular, hará que se reduzcan los tiempos de espera innecesarios en ciertas intersecciones que funcionan parcialmente en la actualidad y reducirá la probabilidad de accidentes de tránsito debido a que las intersecciones actuales tienen muchos elementos semaforizados que no están funcionando correctamente, por lo que se mantiene latente la posibilidad de que existan accidentes de tránsito.

### 2.3.3 EFECTIVIDAD

Empresa Pública Municipal de Tránsito del Guabo, contribuyendo al cumplimiento de las normativas legales y al mejoramiento continuo del servicio. La efectividad de esta medida se refleja en la correcta ejecución de los procesos, garantizando la seguridad de peatones y conductores a tener una movilidad más segura en la ciudad.

**2.4. DETALLE DEL REQUERIMIENTO:**

Detallar con precisión los ítems del objeto de contratación (no se necesita dar especificaciones técnicas)

ITEMS	CODIGO CPC	DETALLE DEL PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD
1	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR 3/300 mm CON CONTADOR DE TIEMPO	U.	24
2	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR DE GIRO (FLECHA) 3/300 mm	U.	2
3	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR 3/200 mm CON CONTADOR DE TIEMPO	U.	12
4	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO PEATONAL DINÁMICO 2/200 mm.	U.	20
5	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE TRAFICO DE 6 GRUPOS	U.	9
6	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CONCÉNTRICO 4 X 16	M.	4200
7	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PLASTIPLOMO	M.	500
8	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BÁCULO TRONCOCÓNICO	U.	21
9	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO VEHICULAR DE 6 METROS	U.	20
10	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES PARALELOS PARA ACOMETIDA	U.	14
11	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE	U.	7
12	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZOS DE ALUMINIO PARA SEMÁFOROS VEHICULARES EN COLUMNA	U.	116
13	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARGADERA PARA BÁCULO DE 2 M	U.	16
14	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARGADERA PARA BÁCULO DE 3 M	U.	5
15	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANASTILLA PARA BÁCULO TRONCOCÓNICO	U.	21
16	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANASTILLA PARA POSTE METÁLICO	U.	20
17	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACÚSTICO PARA PEATONALES	U.	4

**2.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS O TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL OBJETO DE CONTRATACIÓN: anexar formato de ET o TDR, según corresponda.**

SE ADJUNTA ANEXOS ESPECIFICACIONES TECNICAS

**2.7. PLAZO DE EJECUCION:**

(Recuerde que la unidad de medida del tiempo será en días calendario o plazo) Considerar las reglas de inicios de plazos contractuales contempladas en el Art. 288 del Reglamento de la LOSNCP.

**PLAZO:** 45 días calendarios

**CONTADO A PARTIR DE:** De la notificación del anticipo

**JUSTIFICACION:** Es un tiempo prudencial para poder cumplir con las entregas de estos bienes

**CALENDARIO DE ENTREGAS:** Una sola entrega.

**2.8. ENTREGAS:**

- Determinar si el objeto de contratación es divisible y susceptible de recepciones parciales.

<b>TOTAL</b>	Una sola entrega						
<b>PARCIAL 1:</b>	No aplica						
<b>PARCIAL 2:</b>	No aplica						
<b>2.9. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO:</b>							
En caso de otorgar un anticipo el contratista debe tener una cuenta en un banco público, de conformidad con el segundo inciso del Art. 76 del Código Orgánica de Planificación y Finanzas Públicas y el último inciso del Art. 299 de la Constitución de la República del Ecuador.							
CONTRA ENTREGA		PAGO POR PLANILLA		OTRA:		ANTICIPO:	X
JUSTIFICACIÓN DE LA CONDICION DE PAGO	Se realizará un anticipo del 40% previo a la ejecución del contrato y el 60%, contra entrega de lo adquirido por la Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo.						
<b>2.10. LOCALIDAD EN DONDE SE EJECUTARÁ LA CONTRATACIÓN DEL BIEN O SERVICIO</b>							
PROVINCIA	EL ORO						
CANTÓN	EL GUABO						
LUGAR	EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO						
<b>2.11. GARANTÍAS:</b>							
.- Revisar los Arts. 74, 75 y 76 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública -LOSNC-.							
A) ANTICIPO	X	B) TÉCNICA		C) FIEL CUMPLIMIENTO			
<b>Observaciones sobre las garantías:</b>	Garantía técnica de los bienes solicitados						
<b>Forma de Garantía:</b> Revisar Art. 73 de la LOSNCP	Tendrá vigencia de dos años desde la firma del acta entrega recepción de los bienes.						
<b>Garantía de asesoramiento</b> (Aplica exclusivamente para la contratación de consultoría de estudios previos en obras).	NO APLICA						
<b>2.12. TIPO DE ADJUDICACIÓN:</b>							
Aplica en procedimientos de ferias inclusivas, licitación e ínfima cuantía.							
TOTAL	X			PARCIAL			
<b>2.13. MULTAS:</b>							
Considerar el Art. 71 de la LOSNCP							
<b>a) Retraso injustificado porcentaje diario:</b>	1 x 1000						
<b>b) justificación:</b>	Es un porcentaje prudente de acuerdo nivel de gravedad del incumplimiento.						
<b>3. CONCLUSIONES:</b>							
El artículo 44 del Reglamento General de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, indica: "(...) La determinación de la necesidad incorporará un análisis de beneficio, eficiencia o efectividad, considerando la necesidad y la capacidad institucional instalada, lo cual se plasmará en el informe de necesidad de contratación, que será elaborado por la unidad requirente, previo a iniciar un procedimiento de contratación."; por lo que la EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TRANSITO DE EL GUABO UNIDAD DE GESTIÓN VEHICULAR EPMT-G , a través de la Unidad de Señalización y SemafORIZACIÓN, justifica la necesidad de iniciar el proceso de contratación para la "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN							

FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO”, a través de la modalidad de SUBASTA INVERSA con el objetivo de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales, de acuerdo con sus funciones y atribuciones.

**4. RESPONSABILIDAD DEL REQUERIMIENTO:**

<b>Revisado y Aprobado por:</b>	TNLGO. ANTHONY FERNANDO SALAZAR TORRES
<b>Cargo:</b>	JEFE DE LA UNIDAD DE SEÑALIZACIÓN Y SEMAFORIZACIÓN - EPMT-G. Código SERCOP: VrCiWyZGCI



Firmado electrónicamente por:  
**ANTHONY FERNANDO SALAZAR TORRES**

Validar únicamente con FirmaEC



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



El Guabo, 25 de julio de 2025.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### “ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO”

#### 1.- ANTECEDENTES

La Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo (EPMT-G), en cumplimiento de sus competencias legales, desarrolla acciones destinadas a garantizar una movilidad segura, eficiente y sostenible dentro de su jurisdicción. En este marco, la entidad tiene la responsabilidad de ejecutar el mantenimiento vial, implementar dispositivos de control del tránsito, y dotar de señalización adecuada a las vías del cantón, acorde con las disposiciones legales vigentes.

En el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), indica en el Art. 1.- Ámbito. - Este Código establece la organización político-administrativa del Estado ecuatoriano en el territorio: el régimen de los diferentes niveles de gobiernos autónomos descentralizados y los regímenes especiales, con el fin de garantizar su autonomía política, administrativa y financiera. Además, desarrolla un modelo de descentralización obligatoria y progresiva a través del sistema nacional de competencias, la institucionalidad responsable de su administración, las fuentes de financiamiento y la definición de políticas y mecanismos para compensar los desequilibrios en el desarrollo territorial.

Art. 54.- Funciones. - Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

m) Regular y controlar el uso del espacio público cantonal y, de manera particular, el ejercicio de todo tipo de actividad que se desarrolle en él la colocación de publicidad, redes o señalización;

Art. 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal. - Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

f) Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte terrestre dentro de su circunscripción cantonal;

Art. 57.- Atribuciones del concejo municipal. - Al concejo municipal le corresponde:

a) El ejercicio de la facultad normativa en las materias de competencia del gobierno autónomo descentralizado municipal, mediante la expedición de ordenanzas cantonales, acuerdos y resoluciones;

w) Expedir la ordenanza de construcciones que comprenda las especificaciones y normas técnicas y legales por las cuales deban regirse en el cantón la construcción, reparación, transformación y demolición de edificios y de sus instalaciones;

Art. 129.- Ejercicio de la competencia de vialidad. -El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno, se cumplirá de la siguiente manera:

El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno se cumplirá de la siguiente manera: “(...) Al gobierno autónomo descentralizado municipal le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener la vialidad urbana. En el caso de las cabeceras de las parroquias rurales, la ejecución de esta competencia se coordinará con los gobiernos parroquiales rurales (...)”



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



Art. 130.- Ejercicio de la competencia de tránsito y transporte. - El ejercicio de la competencia de tránsito y transporte, en el marco del plan de ordenamiento territorial de cada circunscripción, se desarrollará de la siguiente forma: A los gobiernos autónomos descentralizados municipales les corresponde de forma exclusiva planificar, regular y controlar el tránsito, el transporte y la seguridad vial, dentro de su territorio cantonal.

En la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, indica en su Art. 30.5.- Competencias de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Regionales Metropolitanos y Municipales. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados tendrán las siguientes competencias:

d) Planificar, regular y controlar el uso de la vía pública y de los corredores viales en áreas urbanas y rurales del cantón.

En la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Infraestructura Vial del Transporte Terrestre, indica en su Art. 8.- Red vial cantonal urbana. Se entiende por red vial cantonal urbana, cuya competencia está a cargo de los gobiernos autónomos descentralizados municipales o metropolitanos, al conjunto de vías que conforman la zona urbana del cantón, la cabecera parroquial rural y aquellas vías que, de conformidad con cada planificación municipal, estén ubicadas en zonas de expansión urbana. Dado que la conectividad y movilidad es de carácter estratégico, cuando una vía de la red vial nacional, regional o provincial atraviese una zona urbana, la jurisdicción y competencia sobre el eje vial, pertenecerá al gobierno central, regional o provincial, según el caso.

Art. 29.- Responsabilidad. El gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados en su jurisdicción, tienen la obligación de mantener la infraestructura del transporte terrestre, la señalización y los dispositivos de control y de seguridad vial, que estuvieren a su cargo. Las tareas y obras de mantenimiento podrán ser ejecutadas por otro nivel de gobierno distinto al titular, previo convenio suscrito con la autoridad competente. Art. 32.- Señalización. Se considera parte de las vías terrestres definidas en la presente ley, la señalización vertical, horizontal y temporal, así como los implementos y equipamientos necesarios para la seguridad vial integral. Tanto la señalización horizontal como la vertical en la infraestructura del transporte terrestre deberá cumplir con los criterios técnicos y estándares internacionales y el reglamento técnico sobre la materia, emitido por la autoridad competente sobre normalización en el Ecuador.

En concordancia con este marco normativo, la Unidad de Señalización y Semaforización de la EPMT-G, conforme a su misión y atribuciones institucionales, es responsable de planificar, coordinar y ejecutar las actividades necesarias para el ordenamiento del tránsito vehicular y peatonal. Esto incluye la implementación, mantenimiento y modernización de sistemas de señalización y semaforización en el cantón El Guabo.

En este contexto, la Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo, en el ejercicio de sus competencias institucionales, que incluyen la instalación de semáforos, señalización y demás acciones relacionadas con el ordenamiento del tránsito, tiene planificado para el año 2025 el mantenimiento y la instalación de nuevas intersecciones semaforizadas necesarias para mejorar la seguridad vial en el cantón El Guabo. Para ello, se llevará a cabo la **“Adquisición de equipos de semaforización, que incluye: montaje, instalación, soterramiento, programación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de semáforos en las principales intersecciones del cantón El Guabo”**, con el fin de optimizar la movilidad urbana, reducir el riesgo de siniestros viales y promover un entorno vial más seguro para todos los ciudadanos.





# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## 2.- JUSTIFICACIÓN

La Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo EPMT-G, en el ejercicio de sus competencias otorgadas por la Constitución de la República del Ecuador, la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), y demás normativa aplicable, tiene la responsabilidad de planificar, regular y controlar el tránsito dentro de su jurisdicción, contribuyendo al ordenamiento vial y a la seguridad ciudadana.

En este contexto, se ha identificado la necesidad prioritaria de fortalecer el sistema de movilidad urbana en el cantón El Guabo mediante la implementación de nuevas intersecciones semafóricas. Esta medida busca mejorar la organización del tránsito vehicular y peatonal, optimizar los tiempos de circulación y reducir los niveles de siniestralidad, particularmente en zonas de alta afluencia y riesgo vial.

La intervención contempla la **“Adquisición de equipos de semaforización, que incluye: montaje, instalación, soterramiento, programación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de semáforos en las principales intersecciones del cantón El Guabo”**, con el fin de optimizar la movilidad urbana, reducir el riesgo de siniestros viales y promover un entorno vial más seguro para todos los ciudadanos. Permitirá establecer un control visual efectivo sobre el comportamiento vial, garantizando condiciones mínimas de seguridad, visibilidad y fluidez del tráfico, de acuerdo con los estándares técnicos establecidos por la normativa nacional vigente. Por ello, adquirir e implementar un sistema integral de semaforización, en varias calles del cantón El Guabo, como medida urgente y prioritaria para mejorar la organización del tránsito vehicular y peatonal, reducirá los niveles de siniestralidad, y optimizará la movilidad urbana.

## 3.- OBJETIVO

### 3.1.- Objetivo General

Mejorar la movilidad y la seguridad vial en diversas calles del cantón El Guabo mediante la adquisición e implementación de semaforización en varias etapas de ejecución, empleando tecnología actualizada para regular y optimizar el tránsito vehicular y peatonal.

### 3.2.- Objetivo Especifico

- Implementar nuevas intersecciones semafóricas en puntos estratégicos del cantón El Guabo, priorizando las zonas de mayor congestión vehicular y riesgo peatonal.
- Incorporar tecnología moderna en los sistemas de semaforización para optimizar la regulación del tránsito y mejorar los tiempos de respuesta.
- Contribuir a la disminución de accidentes de tránsito mediante una gestión eficiente del flujo vehicular y peatonal.

## 4.- ALCANCE

- Optimizar el tiempo de viaje y la fluidez del tráfico mediante la sincronización y programación adecuada de los semáforos, especialmente en horas pico, reduciendo tiempos de espera y mejorando la experiencia de los conductores y peatones.
- Prevenir accidentes y mejorar la seguridad vial en el área intervenida a través de un sistema de semaforización confiable, que promueva un tránsito ordenado y seguro.

## 5.- METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología por emplear en la ejecución de los diferentes ítems deberá ser presentada por el contratista, así como las evaluaciones, si las hubiere, y sus respectivos cronogramas valorados de ejecución.



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



Una metodología adecuada será la que describa los planes y programas de trabajo, para que la ejecución del servicio sea eficiente en recursos y tiempo, indicando los frentes de trabajo propuestos y su respectivo organigrama, para el tiempo propuesto en estos términos

- Realizar la ejecución de trabajos y actividades necesarias para la semaforización, mediante una supervisión o fiscalización para el cumplimiento de las especificaciones técnicas, cronogramas y normas establecidas en el contrato.

Se deberá tener en cuenta los horarios de trabajo diurnos y nocturnos, para los cálculos, metodología y cronogramas correspondientes.

## 6.- INFORMACIÓN QUE DISPONE LA ENTIDAD

Actualmente la Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo dispone de varias intersecciones semaforizadas, las mismas que no se encuentran funcionando correctamente debido a que sus elementos como controladores de tráfico, semáforos, lunas están deterioradas por el tiempo de uso de dichos elementos, por lo que han cumplido su vida útil y se necesita la reposición de 7 intersecciones semaforizadas y el mantenimiento de 2 intersecciones, en las que se realizará el cambio de controlador de tráfico, programación, configuración y sincronización.

## 7.- TIPO DE CONTRATACIÓN: BIENES

**CÓDIGO DE PRODUCTO CODIFICADO (CPC): 429990215**

**SEMÁFOROS Y ACCESORIOS EN LAS SIGUIENTES INTERSECCIONES.**

- PANAMERICANA Y AV. EJÉRCITO (AEREO)
- CARCHI Y AV. EJÉRCITO (SOTERRADO)
- SUCRE Y AV. EJÉRCITO (SOTERRADO)
- SUCRE Y 9 DE OCTUBRE(SOTERRADO)
- SUCRE Y PASAJE (SOTERRADO)
- SUCRE Y JOSE MOLESTINA (AÉREO)
- PANAMERICANA Y SUCRE (SECTOR KIOSKOS) AEREO.

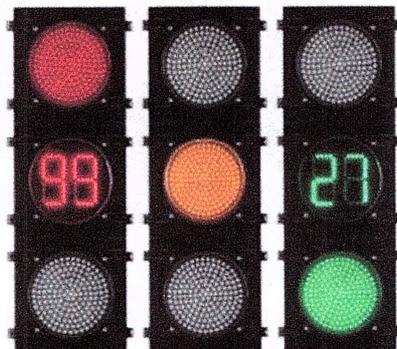
## 8.- PRODUCTOS ESPERADOS.

ITEMS	CPC	DESCRIPCIÓN DE RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD
1	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR 3/300 mm CON CONTADOR DE TIEMPO	u	24
2	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR DE GIRO (FLECHA) 3/300 mm	u	2
3	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR 3/200 mm CON CONTADOR DE TIEMPO.	u	12
4	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO PEATONAL DINÁMICO 2/200 mm.	u	20
5	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE TRÁFICO DE 6 GRUPOS	u	9
6	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE	m	4200

CONCÉNTRICO 4X16				
7	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PLASTIPLOMO	m	500
8	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BÁCULO TRONCOCÓNICO	u	21
9	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO VEHICULAR DE 6 M	u	20
10	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES PARALELOS PARA ACOMETIDA	u	14
11	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE	u	7
12	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZOS DE ALUMINIO PARA SEMÁFOROS VEHICULARES EN COLUMNA	u	116
13	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARGADERA PARA BÁCULO DE 2 METROS	u	16
14	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARGADERA PARA BÁCULO DE 3 METROS	u	5
15	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANASTILLA PARA BÁCULO TRONCOCÓNICO	u	21
16	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANASTILLA PARA POSTE METÁLICO	u	20
17	429990215	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACÚSTICO PARA PEATONALES	u	4

## 8.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RUBROS REQUERIDOS

### 1. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR 3/300 MM CON CONTADOR DE TIEMPO.



- Carcasa de policarbonato de alta durabilidad, resistente a radiaciones UV.
- Sistema de fijación fácil con soportes de montaje de aluminio. mariposas y esparrago de 3.5cm, inyectado en policarbonato.
- Voltaje amplio de funcionamiento.

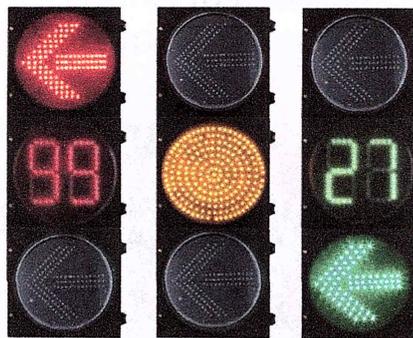
- Luna plana transparente de policarbonato para una distribución uniforme de la luz.
- Efecto fantasma minimizado, ángulo de visión óptimo.
- Fuente de luz LED de alta intensidad y bajo consumo de energía.
- Largo ciclo de vida de 80.000 horas de trabajo.
- Pantalla de contraste de aluminio de 4 partes con 16 tornillos de fijación como mínimo.

COLOR	Cantidad de LED	Longitud de onda	Intensidad Luminosa	Consumo de potencia
ROJO	168 unidades	625 ± 5 nm	≥600cd	≤ 10 W
AMARILLO	168 unidades	590 ± 5 nm	≥800cd	≤ 10 W
VERDE	168 unidades	505 ± 5 nm	≥800cd	≤ 10 W
CONTADOR ROJO	64 unidades	625 ± 5 nm	≥15000cd/m <sup>2</sup>	≤ 8 W
CONTADOR VERDE	64 unidades	505 ± 5 nm	≥35000cd/m <sup>2</sup>	≤ 10 W

-Incluye Bajante

- Material: Acero ASTM-36.
- Tubo cuadrado de 6x6 cm.
- Espesor mínimo: 2 mm.
- Altura: 0.60 metros.
- Acabado: Íntegramente galvanizado por inmersión en caliente o electrolítico, pintado con pintura electrostática color verde.
- Dotado de una abrazadera para sujetar a la alargadera, además de elementos de sujeción como pernos, tuercas y arandelas.

## 2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR DE GIRO (FLECHA) 3/300 MM.



- Carcasa de policarbonato de alta durabilidad, resistente a radiaciones UV.
- Sistema de fijación fácil con soportes de montaje de aluminio. mariposas y esparrago de 3.5cm, inyectado en policarbonato.
- Voltaje amplio de funcionamiento.
- Luna plana transparente de policarbonato para una distribución uniforme de la luz.
- Efecto fantasma minimizado, ángulo de visión óptimo.
- Fuente de luz LED de alta intensidad y bajo consumo de energía.



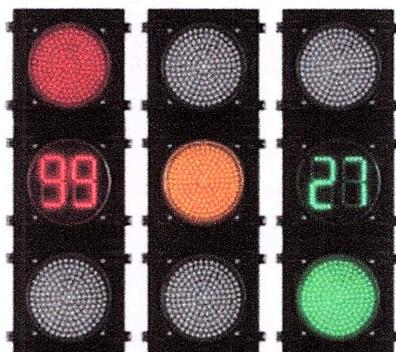
- Largo ciclo de vida de 80.000 horas de trabajo.
- Pantalla de contraste de aluminio de 4 partes con 16 tornillos de fijación como mínimo.

COLOR	Cantidad de LED	Longitud de onda	de	Intensidad Luminosa	Consumo de potencia
ROJO	90 unidades	625 ± 5 nm		≥600cd	≤ 10 W
AMARILLO	168 unidades	590 ± 5 nm		≥800cd	≤ 10 W
VERDE	90 unidades	505 ± 5 nm		≥800cd	≤ 10 W
CONTADOR ROJO	64 unidades	625 ± 5 nm		≥15000cd/ m2	≤ 8 W
CONTADOR VERDE	64 unidades	505 ± 5 nm		≥35000cd/ m2	≤ 10 W

-Incluye Bajante

- Material: Acero ASTM-36.
- Tubo cuadrado de 6x6 cm.
- Espesor mínimo: 2 mm.
- Altura: 0.60 metros.
- Acabado: Íntegramente galvanizado por inmersión en caliente o electrolítico, pintado con pintura electrostática color verde.
- Dotado de una abrazadera para sujetar a la alargadera, además de elementos de sujeción como pernos, tuercas y arandelas.

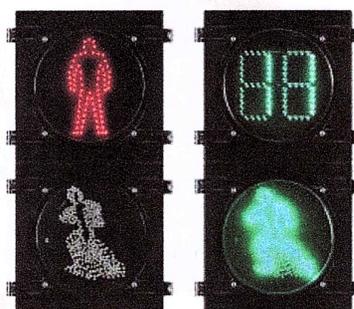
### 3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO VEHICULAR 3/200 MM CON CONTADOR DE TIEMPO



- Carcasa de policarbonato de alta durabilidad, resistente a radiaciones UV.
- Sistema de fijación fácil con soportes de montaje de aluminio, mariposas y esparrago de 3.5cm, inyectado en policarbonato.
- Voltaje amplio de funcionamiento.
- Luna plana transparente de policarbonato para una distribución uniforme de la luz.
- Efecto fantasma minimizado, ángulo de visión óptimo.
- Fuente de luz LED de alta intensidad y bajo consumo de energía.
- Largo ciclo de vida de 80.000 horas de trabajo.
- Pantalla de contraste de aluminio de 4 partes con 16 tornillos de fijación como mínimo.

COLOR	Cantidad de LED	Longitud de onda	de	Intensidad Luminosa	Consumo de potencia
ROJO	108 unidades	625 ± 5 nm		≥200cd	≤ 8 W
AMARILLO	90 unidades	590 ± 5 nm		≥200cd	≤ 7 W
VERDE	108 unidades	505 ± 5 nm		≥300cd	≤ 7 W
CONTADOR ROJO	64 unidades	625 ± 5 nm		≥15000cd/ m2	≤ 6 W
CONTADOR VERDE	64 unidades	505 ± 5 nm		≥35000cd/ m2	≤ 6 W

#### 4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEMÁFORO PEATONAL DINÁMICO 2/200 MM



- Carcasa de policarbonato de alta durabilidad, resistente a radiaciones UV.
- Sistema de fijación fácil con soportes de montaje de aluminio. mariposas y esparrago de 3.5cm, inyectado en policarbonato.
- Voltaje amplio de funcionamiento.
- Luna plana transparente de policarbonato para una distribución uniforme de la luz.
- Efecto fantasma minimizado, ángulo de visión óptimo.
- Fuente de luz LED de alta intensidad y bajo consumo de energía.
- Largo ciclo de vida de 80.000 horas de trabajo.
- Se pueda conectar de forma paralela al semáforo vehicular para detectar automáticamente la luna amarilla, con la finalidad de reducir salidas del controlador.

COLOR	Cantidad de LED	de	Longitud de onda	de	Intensidad Luminosa	Consumo de potencia
ROJO	70 unidades		625 ± 5 nm		≥200cd	≤ 8 W
VERDE	300 unidades		505 ± 5 nm		≥300cd	≤ 7 W
CONTADOR VERDE	64 unidades		505 ± 5 nm		≥35000cd/ m2	≤ 6 W

#### 5. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTROLADOR DE TRÁFICO DE 6 GRUPOS.

El controlador de tráfico diseñado para controlar señales de tráfico debe contar con la máxima seguridad en todas las condiciones posibles, garantizando una operación segura, el controlador de tráfico debe integrarse a los sistemas centralizados adaptativos sin perder sincronía con el resto de los controladores.



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS CONTROLADOR.

- Alimentación Externa nominal: 110 – 260 VAC, para acometida.
- Frecuencia: 60 Hz.
- Corriente: 5 A como máximo
- Consumo de energía: < 30 W

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS ALIMENTACIÓN LUNAS

- Entrada: 35-260 VAC.
- Frecuencia: 50 – 60 Hz.
- Corriente: 5 A máximo.
- Consumo de energía: 2.3 kVA con carga total máxima.
- Corriente de irrupción máxima: 30 A durante 20 ms.

## CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS EQUIPOS EXTERNOS

- Salida: Regulada estable, 5 VDC ante cambio de voltaje.
- Corriente máxima: 5 A.
- Fusible máximo: 5A.

## UNIDADES PRINCIPALES DEL CONTROLADOR

- Pantalla táctil de 5 pulgadas como mínimo, en la misma que se podrá configurar tiempos planes, parámetros de sincronización, ver registro de fallas y todas las funciones de configuración del controlador sin necesidad de una computadora. (adjuntar manual)
- Tarjeta de procesamiento central con CPU en el módulo de control
- Tarjetas de potencia procesador de seguridad integrado, 4 por tarjeta (máximo 4 tarjetas) con comunicación por bus.
- Módem con GPS integrado en la placa principal.
- Fusibles de seguridad en cada una de las salidas o encada una de las tarjetas tanto de potencia como de control.
- Panel posterior que permitirá varias interfaces para equipos internos y externos.

## CARACTERÍSTICAS PANEL POSTERIOR CONTROLADOR

- Conector de usb para descargar, cargar y respaldar software.
- Conectores Ethernet RJ45 10/100 Mbit.
- Conectores y puertos serie RS-232, RS485 Exclusivo para lunas con contador de tiempo con comunicación RS485 (*Adjuntar manual de configuración de comunicación RS485 entre lunas contadoras de tiempo y controlador de tráfico*)
- Conectores de alimentación.
- Conectores de lámparas.
- Fusible en cada una de las salidas, en el módulo de control y en el módulo de potencia.
- Puerto para actualización de firmware externo.

## FUNCIONES PREVENTIVAS DEL CONTROLADOR

El controlador tendrá como funciones preventivas:

- Verificación del software con sumas de comprobación.
- Función de configuración de dirección para las lunas RS485 dentro del software de configuración no se aceptarán lunas de auto aprendizaje el software deberá ser capaz de cargar la dirección en cada una de las lunas con contador de tiempo. (adjuntar manual) esta función se revisará con las muestras.
- Almacenamiento de datos en memoria micro USB interna en la placa del controlador y protección con contraseña.
- Reloj en tiempo real con respaldo de batería.
- Supervisión de la tensión de alimentación.



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



- Supervisión independiente de conflictos de verde sin tarjeta de incompatibilidades (Control con procesadores de seguridad)
- Supervisión de las señales de salida de corriente con un circuito que monitorea la corriente de cada grupo incluida en la placa de potencia.
- Diseño con procesadores de seguridad redundantes.

## VIDA ÚTIL

- Vida útil mínima: 10 años.
- Mantenimiento preventivo: anual.

## CARACTERÍSTICAS ELECTRÓNICAS TARJETA CPU

- La tarjeta CPU de control contendrá 1 microprocesador y sistemas de monitoreo redundante.
- En el procesador principal que ejecutará con softwares compatibles.
- Conflictos de señales por software.
- Caída de tensión de la red se registrará en una bitácora de fallas dentro del software.
- Períodos de intermitencia.
- Ciclos de planes con diferente tipo de sincronía en cada uno de los planes de acuerdo al tráfico.
- Tiempos de estado de las señales.
- Cargas mínimas/máximas de las luces.
- Reloj en tiempo real para funcionamiento autónomo del controlador con precisión < 2 ppm a 25°C.

## CARACTERÍSTICAS ELECTRÓNICAS TARJETAS POTENCIA

- Debe estar dotado de 2 tarjetas de potencia, 1 de 4 grupos y otro de 2 o 4 grupos.
- La tarjeta de potencia hasta cuatro grupos (12 salidas)
- Cada tarjeta debe contar con un fusible de 5A.
- Las salidas se utilizarán para las señales ROJA, AMARILLA y VERDE.
- Los voltajes y corrientes de salida serán supervisadas por circuito de monitoreo de corriente por cada grupo incluida en la placa electrónica del módulo de potencia.
- En la parte delantera se presentará 12 LEDs que indican el estado de las salidas del grupo de señal. ROJO, AMARILLO, VERDE y otro color (para indicar error).

## CARACTERÍSTICAS ELECTRÓNICAS TARJETA DE CONTROL

- La placa electrónica de control debe tener en módulo GPS incluida en la placa principal para evitar desconexión y pérdida de sincronía.
- Los terminales comunes de los puertos de entrada y salida podrán conectarse al + o al - de la fuente de alimentación.
- La antena GPS/GMS debe conectarse a la placa electrónica.

## GRUPOS DE ENTRADA.

- 7 entradas digitales, para eventos externos: pulsantes, señales de barreras etc.

## CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDAD DEL REGULADOR TRAFICO

- Mínimo 6 grupos expandibles a 16 grupos, en un solo Controlador.
- Manejar 16 planes como mínimo.

## MODO DE FUNCIONAMIENTO

Manual por control remoto en sitio o centralizado a distancia. Tener 4 botones como mínimo los mismos que pueden ser configurados desde el software de configuración o la pantalla la función que el usuario necesite siendo las siguientes:

- Operación manual (siguiente fase)





# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



- Modo destello.
- Salir de configuraciones.
- Desfasar tiempo en adelanto.
- Desfasar tiempo en retraso.
- Eliminar desfases.
- Todo en rojo.
- Botón desactivado (*adjuntar manual de configuración de los botones del control remoto desde la aplicación del computador*).
- El controlador deberá ser capaz de volverse a sincronizar una vez que se finalice la operación manual ya sea por control remoto o por la central.
- Tiempo fijo vehicular y peatonal.
- Actuado por peatonal.
- Actuado por video detección vehicular.
- Actuado por Priorización.
- Adaptativo.

## ESTADOS DEL REGULADOR Y COLORES SEMÁFOROS

- Apagado.
- Todo rojo - rojo.
- Intermitente (Destellos)
- Colores: rojo-ámbar-verde.
- Sincronismo adaptativo automático a través de alargues en las fases, por corte de energía, y GPS.
- Sincronización paralela (todos en verde al mismo tiempo) ascendente (se verde de uno en uno o más de forma ascendente) descendente (verde de uno en uno o más de forma descendente)

## SELECCIÓN DE PLANES:

- Control de planes en tiempo real en base a programación y fecha calendario para planificación de eventos futuros.

## INDICADORES DE FUNCIONAMIENTO (ALARMAS)

- El software del controlador de tráfico debe incluir una ventana dedicada al registro de errores, que documente de manera precisa y detallada todos los incidentes ocurridos. Esta ventana debe registrar la hora y fecha exactas de cada error reportado, ya sea conflictos de colores en las señales, fallas de tensión de la red eléctrica, errores en la programación, así como el uso del control remoto o el uso de la central semafórica. Este sistema de registro es esencial para la supervisión y el mantenimiento eficiente del sistema de tráfico, permitiendo una rápida identificación y resolución de problemas.

## CENTRALIZACIÓN

El controlador debe tener la posibilidad de ser conectada a una central de configuración y mediante la misma se puede realizar las siguientes funciones:

1. Configuración remota de controladores de manera individual o colectiva.
2. Configuración remota de un conjunto de controladores de tráfico para realizar configuraciones de sincronización en conjunto de varias intersecciones al mismo tiempo.
3. Operación manual de controladores de tráfico que permita las funciones de: modo destello, todo en rojo, apagado, siguiente fase.
4. Visualización en tiempo real del funcionamiento de los controladores de tráfico en conjunto. Esta visualización se la realiza en un mapa con la ubicación exacta de los semáforos de acuerdo con lo instalado. (*adjuntar manual de centralización de controladores*)



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## FUNCIONES DEL CONTROLADOR DE TRÁFICO

- Función de configuración de dirección para las lunas RS485 dentro del software de configuración no se aceptarán lunas de auto aprendizaje el software deberá ser capaz de cargar la dirección en cada una de las lunas con contador de tiempo, esta función se revisará con las muestras.
- Almacenamiento de datos en memoria micro USB interna en la placa del controlador y protección con contraseña.
- Reloj en tiempo real con respaldo de batería.
- Supervisión de la tensión de alimentación.
- Supervisión independiente de conflictos de verde sin tarjeta de incompatibilidades (Control con procesadores de seguridad)
- Supervisión de las señales de salida de corriente con un circuito que monitorea la corriente de cada grupo incluida en la placa de potencia.
- Diseño con procesadores de seguridad redundantes.

## 6. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE CONCÉNTRICO 4X16

- Cable concéntrico 4x16 AWG con doble recubrimiento anti-flama.
- Conductor de cobre electrolítico suave, venas aisladas con PVC 90°C más Nylon y chaqueta exterior de PVC 60°C.
- La cubierta de PVC posee retardante a la llama, libre de metales pesados.
- Su aislamiento de PVC/Nylon es resistente a sustancias como aceites, grasas, gasolinas, etc. o a sustancias corrosivas como pinturas y solventes, posee retardante a la llama, libre de metales pesados.
- Aislamiento: PVC 90°C + Nylon, PVC 60°C.
- Segmento: Cables Flexibles.
- Normas: ASTM B3, B174, NTC 5521, UL 39.

## 7. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE PLASTIPLOMO

- Cable plastiplomo 2x14 AWG con doble recubrimiento anti-flama, para acometidas
- Voltaje de Servicio: 600V.
- Temperatura de Trabajo: 90°C.
- Corriente Máxima: 30 Amperios.
- Aislamiento: Material: PVC90°C. Espesor promedio: 0,38mm.
- Chaqueta Exterior: Material: Nylon. Espesor 1 punto: 0,10mm.
- Cobre de Temple Suave.
- La materia prima principal con la que se fabrican estos conductores es cobre electrolítico, con un 99.995% de pureza.
- Resistividad máxima de hilos: 0,017241xmm<sup>2</sup>/m.
- Resistencia eléctrica del conductor a 20°C: 5,31
- Tipo de Formación: SOLIDO.
- Diámetro Exterior Total: 3,01mm.
- Área de Sección Transversal: 3,31mm<sup>2</sup>.

## 8. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BÁCULO TRONCOCÓNICO

- Material: Acero ASTM-36.
- Espesor: 4 mm.
- Altura: 6,20 metros de una sola costura de soldadura longitudinal.
- Brazo: 3,5 metros (sin extensión).





# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



- Diámetro de la base: 188 mm.
- Diámetro de la punta: 88 mm, con acople para alargadera.
- Conicidad: 12X1000.
- Placa base cuadrada de 400X400X12 mm, con zuncho de refuerzo y cuatro cartabones (nervios).
- Compuerta en base para conexiones.
- Radio de curvatura: 2,40 metros
- Acabado: Íntegramente galvanizado por inmersión en caliente según Norma ASTM A-123, pintado color verde aceituna con pintura electroestática (al horno).

## 9. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTE METÁLICO VEHICULAR DE 6M

- Material: Acero ASTM A-36.
- Fabricado en tubo de diámetro: 114 mm exterior
- Espesor: mínimo 3.00 mm
- Altura: 6 metros.
- Placa base cuadrada de 30x30 cm.x10 mm de espesor, con 4 nervios metálicos para estabilización de la estructura.
- Acabado: Íntegramente galvanizado por inmersión en caliente según Norma ASTM A-123 y pintura electroestática (al horno) color verde.

## 10. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONECTORES PARALELOS PARA ACOMETIDA

Los conectores paralelos para acometida deben tener las siguientes características:

1. Tipo Ksu.
2. La primera cámara soporta cable calibre 1/0 AWG y la segunda de 6 a 18AWG.

## 11. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VARILLA DE COBRE

- Varilla de cobre de puesta a tierra
- Contenido Químico Cu: Min. 99,10%.
- Dureza [HRf]: Min. 80 HRf.
- Conductividad: Min. 97,4 %

## 12. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRAZOS DE ALUMINIO PARA SEMÁFOROS VEHICULARES EN COLUMNA

- Placa rectangular de brazo dimensiones 6x12x2 cm.
- Tubo rectangular cónico dimensiones: 19x4 cm y 3 mm de espesor.
- Construido de aluminio y pintado al horno con pintura electrostática color negro.
- Tubo redondo cónico de diámetro 6 cm, alto 4.7 cm.
- Tubo cónico con agujero de 1.3 cm para colocación de perno de anclaje al semáforo.

## 13. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARGADERA PARA BÁCULO DE 2 METROS

- Tubo de acero galvanizado de 3.5 pulgadas.
- Longitud de 2m.



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



- Espesor mínimo de 2 mm
- Tendrá dos perforaciones que atraviesan el tubo y dispuesto en cruz y deberá coincidir con los preparados con la pieza de unión del báculo.
- Pintado con pintura electroestática (al horno)
- Dotar de dos pernos acero galvanizados de rosca corrida de longitud 4 pulgadas y diámetro de 1/2 pulgadas, con dos juegos de arandelas planas, presión y tuercas

## 14. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALARGADERA PARA BÁCULO DE 3 METROS

- Tubo de acero galvanizado de 3.5 pulgadas.
- Longitud de 3m.
- Espesor mínimo de 2 mm
- Tendrá dos perforaciones que atraviesan el tubo y dispuesto en cruz y deberá coincidir con los preparados con la pieza de unión del báculo.
- Pintado con pintura electroestática (al horno)
- Dotar de dos pernos acero galvanizados de rosca corrida de longitud 4 pulgadas y diámetro de 1/2 pulgadas, con dos juegos de arandelas planas, presión y tuercas

## 15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANASTILLA PARA BÁCULO TRONCOCÓNICO

- Material: acero ASTM A36.
- Canastilla con 4 varillas de anclaje tipo L
- Longitud de la rosca de 60 mm.
- Longitud de 80cm
- Varilla de estribo de 8mm
- De 3 estribos
- Canastilla galvanizada
- Debe incluir elementos de sujeción como arandelas planas, arandelas de presión y tuercas.

## 16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANASTILLA PARA POSTE METÁLICO

- Debe tener 4 varillas de acero galvanizado lisas.
- Varilla de 3/4 pulgada.
- Longitud de la varilla recta de 50 cm.
- Longitud de la rosca de 60 mm.
- En J, con 2 estribos de 8mm
- La parte inferior tiene un doble de 90 grados.
- Debe incluir elementos de sujeción como arandelas planas, arandelas de presión y tuercas.

## 17. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACÚSTICO PARA PEATONALES

- Debe ser fabricado en material metálico.
- Incluir control remoto de radio frecuencia para un alcance mayor a 30 metros.
- Grado de protección IP54 resistente al agua y polvo.
- Dimensiones mínimas de 240\*150\*120 mm.
- Debe tener sistema de control de volumen de altavoz de la caja acústica.
- Tono de salida configurable mediante dispositivo de control remoto.
- Mecanismo de fijación sobre semáforo peatonal.
- Apto para cualquier sistema semafórico.
- Apertura de puerta de 180 grados.



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



- Comunicación 485/232, micro USB para programación de tonos de la caja acústica.
- Debe permitir configurar 2 tonos pregrabados, uno tono para rojo y otro para verde.
- El control remoto debe permitir establecer el volumen, horarios de funcionamiento, puertos de comunicación y comunicación con controlador de tráfico.
- Cerradura de llave tipo circular de doble posición.
- Debe incluir modulo GPS en la tarjeta principal para obtención de Hora y Fecha para mantener sincronización de zona horaria y evitar desfases en el tiempo.
- Debe incluir reloj interno para mantener configuración de Hora y Fecha para control de horarios de funcionamiento configurados por usuario.
- Debe permitir configuración de horarios de funcionamiento, ajuste de volumen según horario, encendido y apagado de dispositivo según horario, detección de tiempo de fase para color verde, amarillo y rojo, todo configurable mediante dispositivo de control remoto o mediante programa de PC por comunicación de puerto Ethernet entre Computador y Acústico para peatones. *(adjuntar manual de configuración mediante computador y control remoto de caja de acústico para peatones)*

Los productos ofertados para el proyecto "ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE SEMAFORIZACIÓN INCLUYE: MONTAJE, INSTALACIÓN, SOTERRAMIENTO, PROGRAMACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE SEMÁFOROS EN LAS PRINCIPALES INTERSECCIONES DEL CANTÓN EL GUABO, debe cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004:2012, parte 5: Señalización vial – Semaforización. En este sentido, se tomarán en cuenta las características de los productos ofertados que cumplan con dicha normativa o que la mejoren, con el objetivo de garantizar altos estándares de calidad, eficiencia y durabilidad del sistema de semaforización.

## 9. CONDICIONES Y FORMA DE PAGO

El pago se realizará mediante un anticipo del 40%, mientras que el 60% restante se cancelará una vez suscrita el Acta de Entrega-Recepción Definitiva, conforme a lo establecido en el artículo 124 del RGLOSNC, y previa presentación de la factura y la respectiva garantía técnica.

## 10. TIEMPO DE EJECUCIÓN.

El tiempo de ejecución del proyecto será de 35 días calendario, contados a partir de la notificación oficial del desembolso del anticipo pactado, garantizando así el cumplimiento oportuno de cada una de las etapas previstas hasta la entrega final.

## 11. PERSONAL TÉCNICO ASIGNADO AL PROYECTO.

Nº	FUNCIÓN	NIVEL DE ESTUDIO	PROFESIÓN	CANTIDAD
1	DIRECTOR DE PROYECTO.	CUARTO NIVEL	INGENIERO ELECTRÓNICO O AFINES CUARTO NIVEL EN GESTIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE O AFÍN	1
2	TÉCNICO OPERATIVO	TERCER NIVEL	INGENIERO ELECTRÓNICO O ELÉCTRICO.	1
3	TÉCNICO INSTALADOR	TERCER NIVEL	INGENIERO CIVIL, ARQUITECTO O AFINES.	1



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## 12. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PERSONAL TÉCNICO

NRO.	FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN	TIEMPO	NÚMERO DE PROYECTOS	CANTIDAD
1	DIRECTOR DE PROYECTO	DEBERÁ PRESENTAR UNA O VARIAS COPIAS DE ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN DEFINITIVAS, FACTURAS O CERTIFICADOS QUE JUSTIFIQUEN HABER PARTICIPADO EN IMPLEMENTACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS SEMAFÓRICOS.	5 AÑOS	MÍNIMO 1	USD \$5.000,00 C/U
2	TÉCNICO OPERATIVO	DEBERÁ PRESENTAR UNA O VARIAS COPIAS DE ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN O CERTIFICACIONES QUE JUSTIFIQUE HABER PARTICIPADO EN LA IMPLEMENTACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS SEMAFÓRICOS.	2 AÑOS	MÍNIMO 1	USD \$2.500,00 C/U
3	TÉCNICO INSTALADOR	DEBERÁ PRESENTAR UNA O VARIAS COPIAS DE ACTAS DE ENTREGA RECEPCIÓN O CERTIFICACIONES QUE JUSTIFIQUE HABER PARTICIPADO EN LA IMPLEMENTACIÓN, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y SISTEMAS SEMAFÓRICOS.	2 AÑOS	MÍNIMO 1	USD \$2.500,00 C/U

## 13. EQUIPO MÍNIMO PARA EL PROYECTO.

NO.	EQUIPO INSTRUMENTOS	Y/O	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD
1	PLATAFORMA DE ELEVACIÓN REMOLCABLE	DE	Altura mínima de 10 m remolcable respectivamente iluminadas con señales retro reflectivos para el transporte, se debe operar desde la canastilla o base para garantizar la seguridad del operador.	1
2	CAMIÓN GRÚA DE 5 TONELADAS		Camión grúa de 5 toneladas para transporte y colocación de elementos del presente contrato.	1
3	FURGONETA CAMIONETA PEQUEÑA	O	Para el transporte de herramientas y elementos semafóricos mínimo 1 t.	1
4	FURGONETA CAMIONETA MEDIANA/ CAMIÓN PEQUEÑO	O	Para traslado de plataforma de elevación mínimo 1.5 t.	1

## 14. OTROS PARÁMETROS DE CALIFICACIÓN

NO.	PARÁMETRO	DIMENSIÓN
1	FICHA TÉCNICA	Deberá presentar ficha técnica de cada uno de los bienes a ofertarse apoyado con fotos claras y visibles de cada uno de los ítems solicitados en las especificaciones técnicas en el mismo orden.  Documento que debe estar en concordancia con lo ofertado en el Formulario de la Oferta. Las fichas técnicas que se requieren para identificar los bienes a ser



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



		ofertados por ningún motivo debe ser una fiel copia de las especificaciones técnicas solicitadas.
2	<b>MANUAL DE USO</b>	Deberá adjuntar manuales en el que se dé a conocer los siguientes procedimientos: - Configuración de comunicación RS485 entre lunas contadoras de tiempo y controlador de tráfico. - Configuración de los botones del control remoto desde la aplicación del computador. - Manual de uso de la pantalla para cambio de tiempos y sincronía sin necesidad de una PC. - Manual de configuración mediante computador y control remoto de caja Acústica para Peatones.
3	<b>CARTA DE COMPROMISO DE SINCRONIZACIÓN</b>	El oferente deberá presentar una carta de compromiso en la que garantice la centralización de las nuevas intersecciones semafóricas. Este compromiso tiene como objetivo asegurar la fluidez del tráfico vehicular y minimizar los tiempos de espera en las intersecciones. La carta de compromiso deberá estar firmada por el oferente y deberá detallar las metodologías y tecnologías que se utilizarán para lograr dicha sincronización, así como la responsabilidad de cumplimiento.
4	<b>ENTREGA DE LAS MUESTRAS.</b>	El oferente deberá entregar en su oferta un documento de haber entregado en la unidad de tránsito las siguientes muestras: - Controlador de tráfico incluir control remoto - Acústicos para peatonales incluir control remoto - Luna con contador de tiempo con comunicación RS485
5	<b>GARANTÍA TÉCNICA</b>	El oferente deberá presentar una garantía técnica de dos (2) años contra defectos de fabricación, de todos los bienes del presente proceso, el cual entrará en vigencia desde la suscripción del acta de entrega recepción definitiva; si la EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO, solicitare el cambio de los bienes adquiridos por un daño o defecto que impida que los estos funcionen normalmente, deben ser reemplazados por otros nuevos de la misma calidad y condiciones o mayores sin costo adicional alguno, en un plazo máximo de 72 horas; en caso de necesitar importar algún equipamiento, se informará sobre la necesidad de dicho proceso y se establecerá tiempos de entrega de los bienes.
6	<b>CAPACITACIÓN</b>	El oferente deberá presentar una carta compromiso en la que mencione que, si resultase ganador, el contratista proporcionará sin costo, una capacitación técnica de uso de los bienes y su programación con una duración mínima de 20 horas al personal que la máxima autoridad designe, dicha capacitación se llevará a cabo de manera coordinada y presencial. El oferente deberá emitir un diploma o certificado de aprobación del curso de capacitación.

## 15. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

### A. OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONTRATISTA:

- Información técnica de los productos o bienes a entregar.
- Colocar dispositivos de seguridad y señaléticas de advertencia en las áreas de intervención, a fin de precautelar la integridad de los peatones.
- Para trabajos nocturnos se deberán utilizar señaléticas reflectivas.
- Realizar el desalojo de escombros dentro de un máximo de 24 horas.
- Reparar superficies u objetos sea de la vía pública o bienes privados que hayan sido sujetos a modificaciones durante el proceso.

Nota: Nuestro departamento técnico, hará una visita técnica en SITU para poder verificar que el oferente adjudicado entregue e instale los elementos semafóricos bajo la tecnología solicitada en estricto cumplimiento de las ESPECIFICACIONES TECNICAS.



# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



## B. OBLIGACIONES ADICIONALES DEL CONTRATANTE:

- La entidad contratante dará, todas las facilidades correspondientes durante la ejecución del contrato.
- La entidad contratante designará al Administrador del contrato.
- El administrador del Contrato será el encargado de suscribir las actas de entrega-recepción parcial y/o definitiva según sea el caso de los bienes y/o servicios contratados, siempre que se haya cumplido con lo previsto en la ley para la entrega recepción; y, en general, cumplir con las obligaciones derivadas de los contratos.
- De existir peticiones por parte del Contratista la Entidad se obliga a dar solución en 10 días término.
- La entidad contratante se obliga a realizar los trámites pertinentes para el pago oportuno de las entregas realizadas.
- La entidad contratante realizará la revisión de todos los elementos solicitados por la entidad para verificar que se cumpla con todo lo solicitado.

## C. ADMINISTRADOR DE LA CONTRATACIÓN.

La Empresa Pública Municipal de Tránsito de El Guabo EPMT-G, a través de la máxima autoridad o su delegado, designará de manera expresa un administrador de la contratación quien velará por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del contrato. El administrador deberá canalizar y coordinar todas y cada una de las obligaciones convenidas. Además, son obligaciones del Administrador del Contrato las siguientes:

- Velar por el cabal y oportuno cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de este contrato;
- Imponer las multas y sanciones a que hubiere lugar.
- Las facultades y responsabilidades del Administrador del Contrato se hallan determinadas en la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, su Reglamento General y demás normativa expedida por el SERCOP a través de sus resoluciones.

## 16. MULTAS

De acuerdo a lo establecido en el Art.71 de la Ley del Sistema Nacional de Contratación Pública y el Art. 292 de su Reglamento General, por cada día de retardo en la ejecución de las obligaciones contractuales, se aplicará una multa del 1 por 1000 del valor pendiente de entrega. Si el valor de las multas impuestas llegara a superar el 5% del valor de la orden de compra, La Empresa Pública Municipal Tránsito de El Guabo EPMT-G, podrá terminar unilateralmente la orden de compra. Adicionalmente, las entidades contratantes podrán establecer en el pliego del procedimiento, cualquier conducta que amerite ser sancionada con multa, la cual podrá ser fijada en un porcentaje del valor de las obligaciones pendientes del contrato o un valor específico que deberá ser debidamente proporcional a la gravedad que ocasione el incumplimiento y al porcentaje de obligaciones que se encuentren pendientes de ejecutar.

## 17. LUGAR Y FORMAS DE ENTREGA

Los bienes requeridos deben ser instalados y puestos en funcionamiento en las nuevas intersecciones

Los elementos retirados de las intersecciones deben ser entregados en las instalaciones de la EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TRANSITO DE EL GUABO, ubicada en las PANAMERICANA, BARRIO 5 DE JUNIO, FRENTE A LA GASOLINERA PRIMAX.

## 18. MARCO LEGAL

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública – LOSNCP Art. 47.- Subasta Inversa. - Para la adquisición de bienes y servicios normalizados que no consten en el catálogo electrónico, las Entidades Contratantes deberán realizar subastas inversas en las cuales los proveedores de bienes y





# EMPRESA PÚBLICA MUNICIPAL DE TRÁNSITO DE EL GUABO

Creada mediante Ordenanza Municipal, sancionada el 15 de Diciembre del 2023



servicios equivalentes, pujan hacia la baja el precio ofertado, en acto público o por medios electrónicos a través del Portal de COMPRASPUBLICAS.

Los resultados de los procesos de adjudicación por subasta inversa serán publicados en el Portal COMPRASPUBLICAS para que se realicen las auditorías correspondientes.

De existir una sola oferta técnica calificada o si luego de ésta un solo proveedor habilitado presenta su oferta económica inicial en el portal, no se realizará la puja y en su lugar se efectuará la sesión única de negociación entre la entidad contratante y el oferente. El único objetivo de la sesión será mejorar la oferta económica. Si después de la sesión de negociación se obtiene una oferta definitiva favorable a los intereses nacionales o institucionales, la entidad procederá a contratar con el único oferente. El Reglamento a la presente Ley establecerá los procedimientos y normas de funcionamiento de las subastas inversas.

Para participar de cualquier mecanismo electrónico en el portal se tiene que estar registrado en el RUP.



Firmado electrónicamente por:  
ANTHONY FERNANDO  
SALAZAR TORRES

Validar únicamente con FirmaEC

<b>Revisado y Aprobado por:</b>	Tnlgo. Anthony Salazar Fernando Torres
<b>Cargo:</b>	Jefe Unidad de Señalización y Semaforización
<b>Código Soce:</b>	VrCiWyZGCI