



Providencia

Secretaría Comunal de Planificación

MEMORANDO Nº 24.044.-

ANTECEDENTE: Decreto Alcaldicio Ex. N° 1545 de 28 de agosto de 2017 y Ex. N° 1739 de fecha 03 de octubre de 2017.

MATERIA Proposición de adjudicación Licitación Pública "MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA" adquisición Mercado Público ID 2490-36-LR17.

PROVIDENCIA, 04 OCT. 2017

DE : SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
A : SRA. ALCALDESA
DOÑA EVELYN MATTHEI FORNET

A Secretaría Municipal
Larceja RM.

Mediante el presente saludo cordialmente a Ud. y me permito adjuntar Informe de la Comisión Evaluadora de la licitación pública denominada "MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA", adquisición Mercado Público ID. 2490-36-LR17, con el resultado de la evaluación realizada.

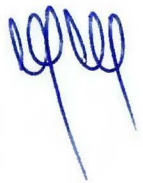
El llamado a licitación se publicó con fecha 28 de agosto de 2017 y fue aprobado mediante Decreto EX. N°1545 de la misma fecha, efectuándose la apertura electrónica de las ofertas el 28 de septiembre de 2017. Presentó oferta a través del Portal Mercado Público sólo una empresa, la que fue evaluada con criterios y ponderaciones según se detalla a continuación:

CRITERIOS	PONDERACIÓN
Experiencia Del Oferente	10%
Certificado De Calidad	2%
Oferta Económica	87%
A. Oferta económica mensual por el servicio de mantención del sistema de control de tránsito	70%
B. Oferta Económica por incorporar el servicio de telegestión al sistema de control de tránsito (considerando habilitar y puesta en operación 184 puntos)	5%
C. Oferta Económica por el servicio de mantención mensual de dispositivos de telegestión	10%
D. Oferta Económica Total "Listado de Precios Unitarios"	15%
Cumplimiento de los requisitos formales de presentación de la oferta	1%
TOTAL	100%

Se presenta a continuación cuadro resumen con la identificación de la empresa y su oferta recibida con su respectiva evaluación:

[Handwritten signature]

EMPRESA	RUT	OFERTA ECONÓMICA NETO "A" \$	PUNTAJE PONDERADO OFERTA ECONÓMICA "A" 70% DE 87%	OFERTA ECONÓMICA NETO "B" \$	PUNTAJE PONDERADO OFERTA ECONÓMICA "B" 5% DE 87%	OFERTA ECONÓMICA NETO "C" \$	PUNTAJE PONDERADO OFERTA ECONÓMICA "C" 10% DE 87%	OFERTA ECONÓMICA NETO "D" \$	PUNTAJE PONDERADO OFERTA ECONÓMICA "D" 15% DE 87%	PUNTAJE PONDERADO EXPERIENCIA DEL OFERENTE (10%)	PUNTAJE PONDERADO CERTIFICADO DE CALIDAD (2%)	PUNTAJE PONDERADO CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES (1%)	PUNTAJE FINAL
AUTOMATICA REGULACIÓN S.A.	87.606.700-5	15.840.579.-	60,90	57.640.024.-	4,35	29.000.-	8,70	50.800.000.-	13,05	10,00	2,00	1,00	100,00





La Comisión Evaluadora realizó la evaluación de acuerdo a los criterios y ponderaciones establecidas en las respectivas Bases Administrativas en artículo N° 13 de las mismas

1.- EXPERIENCIA (10%)

EVALUACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	PUNTAJE
Acredita debidamente que ha mantenido 200 o más cruces dentro del periodo 2013 - 2017	100
RESULTADO CRITERIO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE"	10,00

2.- CERTIFICADO VIGENTE DE CALIDAD ISO 9001 (2%)

EVALUACION CERTIFICADO DE CALIDAD	PUNTAJE
Adjunta certificado vigente ISO 9001	100
RESULTADO CRITERIO "CERTIFICADO DE CALIDAD"	2,00

3.- OFERTA ECONÓMICA (87%)

N°	DETALLE	POND	OFERTA ECONOMICA NETA	PUNTAJE	PUNTAJE POND
A	Oferta Económica mensual por el servicio de Mantenición del Sistema de Control de Tránsito de la comuna de Providencia.	70%	\$15.840.579	70	60,90
B	Oferta Económica por incorporar el servicio de telegestión al sistema de control de tránsito (considerando habilitar y puesta en operación 184 puntos).	5%	\$ 57.640.024	5	4,35
C	Oferta Económica por el servicio de mantención mensual de dispositivos de telegestión.	10%	\$ 29.000	10	8,70
D	Oferta Económica Total "Listado de Precios Unitarios".	15%	\$ 455.918.586	15	13,05
RESULTADO CRITERIO "OFERTA ECONOMICA"					87,00

4.- CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES (1%)

EVALUACION CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES	PUNTAJE
Presenta al momento de apertura de las ofertas todos los antecedentes administrativos requeridos en las bases.	100
RESULTADO CRITERIO "CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES"	1,00

RESUMEN FINAL DE LA EVALUACIÓN

El Puntaje Final obtenido por la empresa es:

DETALLE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Oferta económica servicio mensual servicio de mantención	60,90
Oferta económica por incorporar servicio de telegestión	4,35
Oferta económica por servicio de mantención mensual de dispositivo de telegestión	8,70
Oferta económica total listado de precios unitarios	13,05
Certificado de calidad	2,00
Experiencia del proponente	10,00
Cumplimiento de requisitos formales	1,00
TOTAL	100,00

RESOLUCIÓN

El funcionario que actuará como Inspector Municipal del Contrato (IMC) es Claudia Ramírez Rodríguez, RUT 13.704.260-6, quien se desempeña en el Departamento de Ingeniería de Tránsito dependiente de la Dirección de Tránsito.

Finalmente, conforme a los documentos, expedientes y antecedentes revisados y calificados por la Comisión Evaluadora de la licitación Pública denominada **"MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA"** ID 2490-36-LR17 del portal electrónico www.mercadopublico.cl, se propone a usted, salvo mejor parecer, adjudicar a la siguiente empresa, lo que es ratificado por esta SECPLA con el V°B° de las Unidades que suscriben.





Providencia

Secretaría Comunal de Planificación

OFERENTE	:	AUTOMATICA Y REGULACION S.A
RUT	:	87.606.700-5
MONTO NETO MENSUAL	:	\$ 15.840.579 (quince millones ochocientos cuarenta mil quinientos sesenta y nueve pesos)
MONTO TOTAL MENSUAL	:	\$ 18.850.289 IVA Incluido (dieciocho millones ochocientos cincuenta mil doscientos ochenta y nueve pesos)
PLAZO DEL CONTRATO	:	48 meses a partir del 1 de noviembre del año 2017
MONTO TOTAL 48 MESES	:	\$ 904.813.872 IVA Incluido (novecientos cuatro millones ochocientos trece mil ochocientos setenta y dos pesos)
FINANCIAMIENTO	:	Presupuesto municipal
UNIDAD TÉCNICA	:	Departamento de Ingeniería de Tránsito

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,


PATRICIA CABALLERO GIBBONS
Secretario Comunal de Planificación




V°B° Jurídica


V°B° Control


V°B° Administración


V°B° Alcaldesa




HAA/RQC/rqc

Distribución/

- Archivo correlativos 2017.
- Archivo Carpeta "MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA".

2721
5.6.
6-10-2017



Providencia

FORMULARIO Nº1
(ANEXO ADMINISTRATIVO)

LICITACIÓN	:	"MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

INDIVIDUALIZACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : AUTOMÁTICA Y REGULACIÓN S.A.

CÉDULA DE IDENTIDAD O RUT : 87.606.700-5

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL
(SI ES PERSONA JURÍDICA) : ALFONSO MORAL HEIMPELL

CÉDULA DE IDENTIDAD : [REDACTED]

DIRECCIÓN : AV. CONDELL 1735, ÑUÑO A

TELÉFONO : 2 2801800

CORREO ELECTRÓNICO : ventas@auter.cl

NOTA:

Respecto de la situación relativa a la Unión Temporal de Proveedores, debe indicarse el nombre del representante o apoderado común de la misma, que debe coincidir con aquel que se estableció en el instrumento público o privado que formalizó la unión.

FIRMA OFERENTE O REPR. LEGAL

Providencia 28 de Septiembre de 2017

FORMULARIO Nº2
(ANEXO ADMINISTRATIVO)

LICITACIÓN	:	"MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL SISTEMA DECONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

RESUMEN DE ANTECEDENTES LEGALES DE LAS SOCIEDADES OFERENTES

ESCRITURA PÚBLICA DE CONSTITUCIÓN : Fojas 13695 número 6769 de Registro de Comercio de Santiago del año 1980.

RAZÓN SOCIAL : AUTOMÁTICA Y REGULACIÓN S.A.

OBJETO : Comercialización, Mantenición e Instalación de Equipos y sistemas eléctricos

CAPITAL : \$2.394.251.105.-

SOCIOS (*) : Inversiones Cronos Ltda.
Inversiones Faro S.A.

ADMINISTRACIÓN Y USO RAZÓN SOCIAL : Alfonso Moral Heimpell, Guillermo Morera Falcone, Inés Iturra Barrueto

NOMBRE DIRECTORES ()** : Fernando Moral Saiz, Guillermo Morera Falcone, Alfonso Moral Heimpell, Inés Iturra Barrueto, Jaime Jiménez Venegas.

REPRESENTANTE LEGAL : Alfonso Moral Heimpell, Guillermo Morera Falcone, Inés Iturra Barrueto.

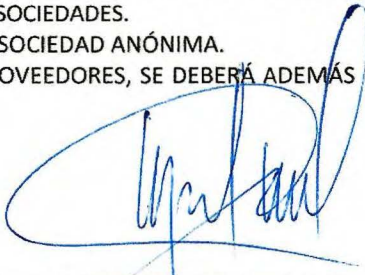
DURACIÓN : 50 años, una vez cumplido el plazo se renovará cada 5 años en forma Automática.

NOTA:

(*) EN CASO DE QUE LA SOCIEDAD OFERENTE ESTUVIERE CONSTITUIDA POR ALGUNA SOCIEDAD, SE DEBERÁ ADEMÁS INFORMAR EL NOMBRE DE LOS SOCIOS DE ESTA O ESTAS SOCIEDADES.

(**) EN CASO QUE LA SOCIEDAD OFERENTE FUERE UNA SOCIEDAD ANÓNIMA.

(**) EN CASO DE FUERE UNA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES, SE DEBERÁ ADEMÁS INFORMAR EL NOMBRE DE LAS SOCIEDADES DE ÉSTA.



FIRMA OFERENTE O REPR. LEGAL

Providencia 28 de Septiembre de 2017

MODIFICACIONES AUTOMATICA Y REGULACION S.A.

FECHA	DETALLE
21/08/1980	CONSTITUCION DE LA SOCIEDAD
15/10/1980	RECTIFICACION NOMBRE DE FANTASIA "AUTER LTDA"
29/06/1981	CESION DE DERECHOS
21/04/1983	AUMENTO DE CAPITAL A \$5.000.000.-
20/12/1985	AUMENTO DE CAPITAL A \$20.000.000.-
12/04/1989	TRANSFORMACION A AUTOMATICA Y REGULACION S.A.
12/05/1989	DESIGNA GERENTE GENERAL A GUILLERMO MORERA FALCONE Y LE CONFIERE PODER CON LA FACULTADES QUE SEÑALA LA ESCRITURA 26 DE JUNIO 1994
09/07/1990	OTORGA NUEVO PODER A SR. GUILLERMO MORERA FALCONE
10/11/1998	OTORGA PODER A SRA. INES ITURRA BARRUETO
27/12/2002	VENTA ACCIONES SR. FERNANDO MORAL SAIZ A OTROS
15/05/2003	AUMENTO CAPITAL A \$1.200.000.000.-
21/11/2003	CONFIERE MAYORES PODERES AI DIRECTOR GERENTE GUILLERMO MORERA FALCONE Y A LA DIRECTORA SRA. INES ITURRA BARRUETO
15/12/2005	CONFIERE PODER AL SR. ALFONSO MORAL HEIMPELL
16/01/2006	SE REFORMARON LOS ESTATUTOS DEL CENTRO, DESIGNADO AL DIRECTORIO DOS PERSONAS TECNICAS AUMENTANDO DE 3 INTEGRATES A 5
29/03/2011	ACTUALIZA PODER Y PODRAN ACTUAR FORMA INDISTINTA AL SEÑOR ALFONSO MORAL HIEMPELL Y SRA INES ITURRA BARRUETO Y SR GUILLERMO MORERA FALCONE
28/08/2014	AUMENTO DE CAPITAL A \$2.135.334.014.-
20/01/2015	ACTUALIZA PODERES A LOS SRS. ALFONSO MORAL HEIMPELL, GUILLERMO MORERA FALCONE Y SRA INES ITURRA BARRUETO
01/10/2015	AMPLIACION DE GIRO

FORMULARIO Nº5
(ANEXO TECNICO)

LICITACIÓN	:	"MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

"VEHÍCULOS, MÁQUINAS E INSTRUMENTAL"

NOMBRE DEL OFERENTE O RAZÓN SOCIAL:

Automática y Regulación S.A.

Declara que de adjudicarme la propuesta mantendré a disposición del servicio a lo menos los siguientes vehículos, maquinas e instrumental.

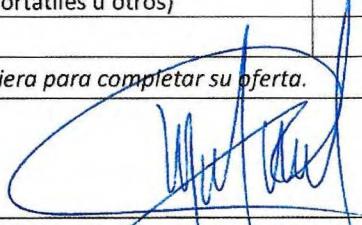
5.1.4 - 6.4 - 6.7 - 6.9 - 6.10 - 6.11 y 6.12.

ITEM	IDENTIFICACIÓN DE VEHÍCULOS	MARCA	AÑO	CANTIDAD
1	Vehículos exigidos en punto 5.1.4. de las bases técnicas.	PEUGEOT BIPPER	2016	1
2	Vehículos exigidos en punto 5.1.4. de las bases técnicas.	PEUGEOT BIPPER	2017	1

Nota: Podrá agregar las filas que requiera para completar su oferta.

ITEM	DETALLE DE MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y OTROS	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN Y/O DETALLE
1	Equipos de comunicación en vehículos de acuerdo al punto 6.4 de las bases técnicas.	5	Equipos celulares
2	Equipos GPS en vehículos de acuerdo al punto 6.4 de las bases técnicas.	2	GPS para monitoreo de vehículos.
3	Multímetros de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas.		No aplica
4	Osciloscopios de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas.		No aplica
5	Banco de pruebas para reparación de mandos incluidos en el servicio de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas.	5	Mesones de prueba
6	Puntas de prueba digitales de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas.		No aplica
7	Terminales de ingeniero de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas.	3	tablet
8	OTU de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas que deberá mantener permanentemente de respaldo o repuesto.		No aplica
9	Módulos de Potencia de acuerdo al punto 6.7 de las bases técnicas.		No aplica
10	Cronómetros para verificación y calibración de acuerdo al punto 6.9 de las bases técnicas.		No aplica
11	Escaleras, escalera telescópica o montaje especial para trabajos	13	1 escalera telescópica, y 2 tijeras.
13	equipos de respaldo de energía portátiles (generador eléctrico, baterías, semáforos portátiles u otros)	2	Generador de 4,5 KVA
14	Otros		

Nota: Podrá agregar las filas que requiera para completar su oferta.


FIRMA OFERENTE O REPR. LEGAL

Providencia 28 de Septiembre de 2017

NUEVO FORMULARIO N°6
(ANEXO ECONÓMICO)

LICITACIÓN	:	"MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL SISTEMA DE CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA"
FINANCIAMIENTO	:	PRESUPUESTO MUNICIPAL

"OFERTA ECONÓMICA"

NOMBRE DEL OFERENTE O RAZÓN SOCIAL: Automática y Regulación S.A. (AUTER)

El Proponente que suscribe, mediante el presente documento detalla su Oferta Económica por:

A. **Oferta económica mensual por el servicio de mantención del sistema de control de tránsito de la comuna de providencia, considerando:**

ITEM	DESCRIPCIÓN	A	B	C
		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (OFERTA VALOR NETO)	PRECIO TOTAL NETO POR EL SERVICIO MENSUAL (A x B)
1	Mantención de instalaciones por cabezal	2.930	1.410	4.131.300
2	Mantención de Controladores	184	18.360	3.378.240
3	Mantención de unidades de comunicación (OTU)	182	13.878	2.525.796
4	Mantención de hitos luminosos	52	1.244	64.688
5	Mantención de balizas luminosas	57	1.244	70.908
6	Mantención de bollards	6	1.244	7.464
7	Mantención de UPS	80	37.349	2.987.920
8	Mantención de señales de reversibilidad	6	9.129	54.774
9	Mantención de espiras scoot o local	624	3.219	2.008.656
10	Mantención de Extension Card	10	3.230	32.300
11	Mantención de Access Box	10	32.039	320.390
12	Mantención de Repetidor sensor inalambrico	10	14.407	144.070
13	Mantención de Sensor Inalámbrico	10	5.165	51.650
14	Mantención detector por canal	10	4.211	42.110
15	Señal de mensaje variable led Full color	1	20.313	20.313
TOTAL MENSUAL "NETO" POR EL SERVICIO DE MANTENCIÓN BÁSICO				\$ 15.840.579

B. **Oferta Económica por incorporar el servicio de telegestión al sistema de control de tránsito (considerando en este caso toda instalación física o computacional necesaria para proveer, instalar y habilitar los dispositivos y sistemas de telegestión en 184 puntos).**

ITEM	DESCRIPCIÓN	A	B	C
		CANTIDAD PUNTOS	PRECIO UNITARIO (OFERTA VALOR NETO)	PRECIO TOTAL NETO POR LA INCORPORACIÓN DE TELEGESTIÓN (A x B)
16	Incorporación del servicio de telegestión al sistema de control de tránsito considerando en este caso toda instalación física o computacional necesaria para proveer, instalar y habilitar los dispositivos y sistemas de telegestión	184	313.261	57.640.024
TOTAL NETO INCORPORACIÓN TELEGESTIÓN (VALOR PUESTA EN OPERACIÓN)				\$ 57.640.024

C. Oferta Económica por el servicio de mantención mensual de dispositivos de telegestión

ITEM	DESCRIPCIÓN	A	B	C
		CANTIDAD PUNTOS	PRECIO UNITARIO (OFERTA VALOR NETO)	PRECIO TOTAL NETO POR EL SERVICIO MENSUAL (A x B)
17	Mantención dispositivo de telegestión	184	29.000	5.336.000
TOTAL MENSUAL "NETO" POR LA MANTENCIÓN DE DISPOSITIVOS DE TELEGESTIÓN				\$ 5.336.000

D. Oferta Económica Total "Listado de Precios Unitarios", donde deberá señalar el resultado de la sumatoria de los valores ofertados a través del Formulario N°7 (resultado al final de la columna "G").

DESCRIPCIÓN	
Resultado total final de valores oferatdos a través de formulario N°7.	\$ 455.918.585,8
De acuerdo a lo indicado en las bases de licitación el Formulario 7 se debe completar del siguiente modo: • Ofertar en columna "F" a precios unitarios netos cada uno de los ítems • Considerar el volumen referencial de cada una de las partidas señalado en letra "E" (éstos corresponden a lo efectivamente utilizado durante el último año del contrato vigente salvo las partidas correspondientes a la telegestión, las cuales han sido proyectadas por tratarse de un nuevo componente). • En columna "G" se deberá multiplicar el volumen referencial x el precio unitario neto ofertado (columna E x columna F) • Realizar sumatoria de la columna "G" y ese mismo resultado es el que se deberá expresar en la presente tabla.	



FIRMA OFERENTE O REPR. LEGAL

FORMULARIO N°7 "LISTADO DE PRECIOS UNITARIO"

A través del cual se ofertan los valores de las partidas que se requieran con el propósito de corregir, normalizar, actualizar, mejorar, integrar y/o emplazar nuevas instalaciones de control del tránsito. Se entenderá que estas labores responderán a situaciones extraordinarias, eventuales y/o complementarias al sistema de control de tránsito, las que se solicitarán de acuerdo a requerimientos variables durante el tiempo de vigencia del contrato mediante Órdenes de Compras periódicas. Estas labores se pagarán en forma independiente al canon mensual por el servicio de mantención básico regular.

En este formulario se deberán valorizar la totalidad de ítems en columna "E" a "precio unitario neto". Para ello deberá tener presente el volumen referencial de cada una de estas partidas señalado en letra "E" los cuales corresponden a lo efectivamente utilizado durante el último año del contrato vigente (salvo las partidas correspondientes a la telegestión, las cuales han sido proyectadas por tratarse de un nuevo componente).

En columna "G" se deberá multiplicar el volumen referencial x el precio unitario neto ofertado (columna E x columna F), al final del formulario se realizará la sumatoria de la columna "G" y ese será el resultado que se deberá expresar en el Formulario N°6 letra "D" correspondiente a la Oferta Económica Total del "Listado de Precios Unitarios".

A	B	C	D	E	F	G
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VOLUMEN REFERENCIAL	PRECIO UNITARIO (\$) NETO	PRECIO TOTAL (\$) NETO (E*F)
UNIDADES DE COMUNICACION Y ELEMENTOS ASOCIADOS						
1	Provisión de unidad de comunicación SCAT Santiago, analoga, independiente	unidad	1	0,1	1.130,0	113
2	Provisión de unidad de comunicación SCAT Santiago, digital, independiente	unidad	1	5	2.700.000,0	1350000
3	Instalación de unidad de comunicación SCAT Santiago.	unidad	1	6	52.901,0	315006
4	Integración de unidad de comunicación analoga al sistema de control	unidad	1	1	53.297,0	53297
5	Integración de la unidad de comunicación digital al sistema de control	unidad	1	5	53.297,0	266485
6	Reprogramación de multipunto	unidad	1	3	213.189,0	639567
7	Reconfiguración de unidad de comunicación	unidad	1	6	66.821,0	399726
8	Gestión de habilitación de enlace de comunicaciones a OTU con facilidad estándar (no incluye cargos adicionales de habilitación por parte de la compañía de transporte de señal)	unidad	1	3	159.892,0	479676
9	Transformador de corriente por etapa	unidad	1	1	5.648,0	5648
10	Sensor de voltaje	unidad	1	1	3.391,0	3391
11	Rack de detectores	unidad	1	3	230.895,0	692685
12	Soporte en "L" para montar backplane de detectores SCOOT en unidad de comunicación	unidad	1	4	16.095,0	64380
13	Cables para conexión de detectores SCOOT en unidad de comunicación	unidad	1	5	194.315,0	971575
14	Unidad de radio transmisor local repetidora de señales OTU	unidad	1	1	539.227,0	539227
CONTROLADORES Y ELEMENTOS ASOCIADOS						
15	Provisión Controlador norma UOCT, 4 etapas con gabinete	unidad	1	1	2.496.328,0	2496928
16	Provisión Controlador norma UOCT, 8 etapas con gabinete	unidad	1	6	2.782.296,0	16693770
17	Provisión Controlador norma UOCT, 12 etapas con gabinete	unidad	1	4	3.046.637,0	12166548
18	Provisión Controlador norma UOCT, 16 etapas con gabinete	unidad	1	4	3.330.206,0	13320820
19	Provisión Controlador norma UOCT, 20 etapas con gabinete	unidad	1	2	3.590.516,0	7181036
20	Provisión Controlador norma UOCT, 24 etapas con gabinete	unidad	1	2	3.866.815,0	7713630
21	Provisión Controlador norma UOCT, 28 etapas con gabinete	unidad	1	1	4.241.192,0	4241192
22	Provisión Controlador norma UOCT, 32 etapas con gabinete	unidad	1	0,5	4.501.609,0	2250754,5
23	Reconfiguración controlador norma generico	unidad	1	6	435.004,0	2610024
24	Ampliación de 2 etapas en controlador	unidad	1	4	420.896,0	1682744
25	Ampliación de 4 etapas en controlador	unidad	1	4	420.896,0	1682744
26	Provisión de Gabinete de controlador	unidad	1	6	421.985,0	2531910
27	Instalación de Gabinete de controlador	unidad	1	6	96.251,0	577506
28	Gabinete remoto para detectores instalado	unidad	1	2	218.111,0	436222
29	Provisión de Unidad GPS para sincronismo	unidad	1	6	248.343,0	1490058
30	Instalación de Unidad GPS para sincronismo	unidad	1	6	8.750,0	52500
SISTEMA DE CONTEO DE FLUJO VEHICULAR						
31	Elaboración de proyecto de instalación de Estación de Conteo.	intersección	1	0,1	427.494,0	42749,4
32	Estación de conteo para 4 espiras (básica)	unidad	1	0,1	3.590.518,0	359051,8
33	Tarjeta de expansión de estación de conteo para 4 espiras	unidad	1	0,1	399.432,0	39943,2
34	Integración de estación de conteo con unidad de comunicación digital	unidad	1	0,1	53.297,0	5329,7
35	Provisión de piezoeléctrico	unidad	1	0,1	495.363,0	49536,3
36	Instalación de piezoeléctrico	unidad	1	0,1	297.217,0	29721,7
37	Gestión contrato transporte señal para datos de Estación de Conteo.	unidad	1	0,1	82.673,0	8267,3
38	Servidor para administrar y almacenar información de 50 estaciones de conteo.	unidad	1	0,1	1.534.982,0	153498,2
SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION						
39	Elaboración de proyecto de instalación de cámara de televisión	intersección	1	0,1	427.494,0	42749,4
40	Cámara móvil de video en color PTZ, con limpiaparabrisas (estándar UOCT)	unidad	1	0,1	1.596.644,0	159664,4
41	Cámara móvil de video en color PTZ, sin limpiaparabrisas (Estándar UOCT)	unidad	1	0,1	1.596.644,0	159664,4
42	Cámara fija de video en color (Estándar UOCT)	unidad	1	0,1	420.758,0	42075,8
43	Cámara móvil de video tipo Domo (Estándar UOCT)	unidad	1	0,1	2.532.726,0	253272,6
44	Cámara móvil de video tipo Domo con codificador digital MPEG-4 incorporado (Estándar UOCT)	unidad	1	0,1	2.624.833,0	262483,3
45	Poste de cámara de televisión simple de 10 a 15 m	unidad	1	0,1	987.097,0	98709,7
46	Poste de cámara de televisión simple de 6 a 9 m	unidad	1	0,1	987.097,0	98709,7
47	Poste de cámara de televisión de 10 a 15 m con brazo	unidad	1	0,1	987.097,0	98709,7
48	Poste de cámara de televisión de 6 a 9 m con brazo	unidad	1	0,1	987.097,0	98709,7
49	Codificador Digital de un canal MPEG 4, fabricante VERINT	unidad	1	0,1	476.318,0	47631,8
50	Switch no administrables para terreno de 4 bocas	unidad	1	0,1	536.092,0	53609,2
51	Switch no administrable para terreno de 8 bocas	unidad	1	0,1	345.028,0	34502,8
52	Convertor de medio Ethernet <-> Fibra (sobre 2 FO monomodo) de terreno	unidad	1	0,1	139.708,0	13970,8
53	Gabinete para cámara de televisión, tipo pequeño sobre columna	unidad	1	0,1	451.338,0	45133,8
54	Gabinete para cámara de televisión, tipo armero	unidad	1	0,1	421.985,0	42198,5
55	Equipamiento sistema de bomba para poste de 14 m cámara de CCTV instalado	unidad	1	0,1	399.096,0	39909,6
56	Gabinete de controlador	unidad	1	0,1	421.985,0	42198,5
57	Provisión de cable fibra Optica 4 hilos MonoModo loose tube ducto exterior	ml	1	0,1	1.058,0	105,8
58	Provisión de cable fibra Optica 6 hilos MonoModo loose tube ducto exterior	ml	1	0,1	1.269,0	126,9
59	Provisión de cable fibra Optica 12 hilos MonoModo loose tube ducto exterior	ml	1	0,1	1.589,0	158,9
60	Provisión de Caja terminal de Fibra Optica, Mural, de 6 posiciones	unidad	1	0,1	493.577,0	49357,7
61	Provisión de Caja terminal de Fibra Optica, Mural, de 12 posiciones	unidad	1	0,1	509.869,0	50986,9
62	Provisión de Caja terminal de Fibra Optica, para rack de 19", de 24 posiciones.	unidad	1	0,1	757.524,0	75752,4
63	Provisión de mufa para Fibra Optica, de 3 puntas, de 24 posiciones.	unidad	1	0,1	485.836,0	48583,6
64	Provisión de cable UTP Cat.5 ducto exterior	ml	1	0,1	715,0	71,5
65	Provisión de cable Coaxial	ml	1	0,1	1.904,0	190,4
66	Instalación cámara móvil de video (incluye conexiones en gabinete)	unidad	1	0,1	79.987,0	7996,7
67	Instalación cámara fija de video (incluye conexiones en gabinete)	unidad	1	0,1	79.987,0	7996,7
68	Instalación de equipo de redes (switch), convertidor de medio, codificadores, decodificadores)	unidad equipo	1	0,1	41.356,0	4135,6
69	Instalación de poste de cámara de televisión 10 a 15 m.	unidad	1	0,1	1.775.896,0	177589,6
70	Instalación de poste de cámara de televisión 6 a 9 m.	unidad	1	0,1	1.775.896,0	177589,6
71	Instalación de cable fibra Optica en ducto existente	ml	1	0,1	1.274,0	127,4
72	Instalación de cable UTP o COAXIAL, en ducto existente	ml	1	0,1	740,0	74
73	Instalación y conexión de Caja terminal de Fibra Optica, Mural, de 6 posiciones	unidad	1	0,1	482.435,0	48243,6
74	Instalación y conexión de Caja terminal de Fibra Optica, Mural, de 12 posiciones	unidad	1	0,1	804.566,0	80495,6
75	Instalación y conexión de Caja terminal de Fibra Optica, para rack de 19", de 24 posiciones.	unidad	1	0,1	740.427,0	74042,7
76	Instalación y conexión de mufa para Fibra Optica, de 3 puntas, de 24 posiciones.	unidad	1	0,1	620.845,0	62084,5
77	Gestión contrato tiple señal para CCTV	unidad	1	0,1	82.673,0	8267,3
78	Integración de cámara de televisión al sistema CCTV	unidad	1	0,1	151.575,0	15157,5
79	Decodificador Digital de un canal MPEG 4, standalone, fabricante VERINT	unidad	1	0,1	423.212,0	42321,2
80	Subrack 19 pulg 3 U para tarjetas decodificadoras, con fuente de poder, capacidad de 11 Slots	unidad	1	0,1	665.529,0	66552,9
81	Provisión de Monitores 46" LCD 4620	unidad	1	0,1	3.232.467,0	323246,7

82	Provisión de Monitores 32" LCD 3210	unidad	1	0,1	1.329.117,0	132911,7
83	Provisión de Proyector de video NP 100	unidad	1	0,1	670.379,0	67037,9
84	Switch Ethernet 24 bocas	unidad	1	0,1	109.922,0	10992,2
85	Servidor de administración cámaras IP	unidad	1	0,1	2.818.571,0	281857,1
86	Unidad de almacenamiento en HDD de 14 TB	unidad	1	0,1	4.696.090,0	469609,0
87	Estación de trabajo para monitoreo (escritorio)	unidad	1	0,1	964.582,0	96458,2
88	Teclado de control de cámaras PTZ	unidad	1	0,1	547.287,0	54728,7
89	Fuente de poder para teclado de control	unidad	1	0,1	25.542,0	2554,2
90	Condensador RS232 a RS422 para teclado control	unidad	1	0,1	123.285,0	12328,5
91	Software administrador de camaras IP Genetec	unidad	1	0,1	4.838.285,0	483828,5
92	Licencias cámaras IP	unidad	1	0,1	268.330,0	26833,0
93	Licencia para teclados de control de cámaras	unidad	1	0,1	205.437,0	20543,7
94	Configuración y puesta en Marcha	unidad	1	0,1	156.908,0	15590,8
SISTEMA DE SEÑALIZACIÓN VARIABLE						
SEÑALIZADORES DE CRUCE						
95	Suministro de letrero de mensaje variable tecnología led con display de 7 x 5 pixeles de 300 mm de altura de 1 línea de 4 display continuos, telecomando múltiple de secuencias de mensajes (tamaño aprox. 1,0 x 0,45 m)	unidad	1	0,1	771.256,0	77125,6
96	Instalación de letrero de mensaje variable tecnología led con display de 7 x 5 pixeles de 300 mm de altura de 1 línea de 4 display continuos, telecomando múltiple de secuencias de mensajes (tamaño aprox. 1,0 x 0,45 m)	unidad	1	0,1	195.874,0	19587,4
97	Suministro de letrero de mensaje variable tecnología led con display de 7 x 5 pixeles de 300 mm de altura de 1 línea de 5 display continuos, telecomando múltiple de secuencias de mensajes (tamaño aprox. 1,2 x 0,45 m)	unidad	1	0,1	925.507,0	92550,7
98	Instalación de letrero de mensaje variable tecnología led con display de 7 x 5 pixeles de 300 mm de altura de 1 línea de 5 display continuos, telecomando múltiple de secuencias de mensajes (tamaño aprox. 1,2 x 0,45 m)	unidad	1	0,1	210.666,0	21066,6
99	Suministro de letrero de mensaje variable tecnología led con display de 7 x 5 pixeles de 300 mm de altura de 1 línea de 6 display continuos, telecomando múltiple de secuencias de mensajes (tamaño aprox. 1,4 x 0,45 m)	unidad	1	0,1	1.079.758,0	107975,8
100	Instalación de letrero de mensaje variable tecnología led con display de 7 x 5 pixeles de 300 mm de altura de 1 línea de 6 display continuos, telecomando múltiple de secuencias de mensajes (tamaño aprox. 1,4 x 0,45 m)	unidad	1	0,1	225.256,0	22525,6
101	Suministro de señal "TRANSITO" en base de dos módulos led de 300 mm	unidad	1	0,1	925.507,0	92550,7
102	Instalación de señal "TRANSITO" en base de dos módulos led de 300 mm	unidad	1	0,1	210.666,0	21066,6
103	Suministro de señal en base de 4 módulos de led 300 mm ASPA FLECHA	unidad	1	0,1	1.713.901,0	171390,1
104	Instalación de señal en base de 4 módulos de led 300 mm ASPA FLECHA	unidad	1	0,1	285.650,0	28565,0
105	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 8 fila x 64 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 1 línea de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	1.110.808,0	111080,8
106	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 8 fila x 64 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 1 línea de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	228.194,0	22819,4
107	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 8 fila x 96 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 1 línea de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	1.665.912,0	166591,2
108	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 8 fila x 96 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 1 línea de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	281.080,0	28108,0
109	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 8 fila x 128 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 1 línea de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	2.221.216,0	222121,6
110	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 8 fila x 128 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 1 línea de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	333.966,0	33396,6
111	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 16 fila x 64 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 2 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	2.221.216,0	222121,6
112	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 16 fila x 64 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 2 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	333.966,0	33396,6
113	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 16 fila x 96 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 2 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	3.331.824,0	333182,4
114	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 16 fila x 96 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 2 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	439.738,0	43973,8
115	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 16 fila x 128 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 2 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	4.442.432,0	444243,2
116	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 16 fila x 128 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 2 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	545.510,0	54551,0
117	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 24 fila x 64 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 3 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	4.442.432,0	444243,2
118	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 24 fila x 64 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 3 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	545.510,0	54551,0
119	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 24 fila x 96 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 3 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	6.863.648,0	686364,8
120	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 24 fila x 96 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 3 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	757.055,0	75705,5
121	Suministro de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 24 fila x 128 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 3 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	8.884.865,0	888486,5
122	Instalación de cartel de señalización variable tecnología led para exterior de 24 fila x 128 columnas, pixel de mínimo 4 leds para formar 3 líneas de caracteres de altura de 270 mm	unidad	1	0,1	968.599,0	96859,9
123	Letrero LED Full Color de 512 x 512 mm de 10 mm de separación con placa de respaldo, andajes y configurado con hasta 8 pictogramas variables, (no incluye: estructura soportante y conexión).	unidad	1	0,1	449.289,0	44928,9
124	Letrero LED Full Color de 768 x 768 mm de 10 mm de separación con placa de respaldo, andajes y configurado con hasta 8 pictogramas variables, (no incluye: estructura soportante y conexión).	unidad	1	0,1	1.010.900,0	101090,0
ESTRUCTURAS SOPORTANTES						
125	Suministro de estructura Cantilever para letrero de mensaje variable de tamaño de 3,5 x 1,1 m, sobre primera pista de circulación	unidad	1	0,1	3.264.574,0	326457,4
126	Instalación de estructura Cantilever para letrero de mensaje variable de tamaño de 3,5 x 1,1 m, sobre primera pista de circulación	unidad	1	0,1	1.224.215,0	122421,5
127	Provisión de Estructura soportante de letrero de señalización por pista menor de 16 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	8.977.578,0	897757,8
128	Instalación de Estructura soportante de letrero de señalización por pista menor de 16 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	2.448.430,0	244843,0
129	Provisión de Estructura soportante de letrero de mensaje variable instalada en dimensiones de 16 a 19 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	12.242.152,0	1224215,2
130	Instalación de Estructura soportante de letrero de mensaje variable instalada en dimensiones de 16 a 19 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	2.448.430,0	244843,0
131	Provisión de Estructura soportante de letrero de mensaje variable instalada en dimensiones mayor de 19 y menor de 25 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	13.874.439,0	1387443,9
132	Instalación de Estructura soportante de letrero de mensaje variable instalada en dimensiones mayor de 19 y menor de 25 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	3.672.646,0	367264,6
133	Provisión e Instalación de Estructura soportante de letrero de mensaje variable instalada en dimensiones menor de 16 m de luz y altura reglamentaria	unidad	1	0,1	9.377.682,0	937768,2
134	Provisión de Estructura tipo Cantilever para letrero de mensaje variable instalada de altura 5 m y brazo máximo de 3 m.	unidad	1	0,1	3.264.574,0	326457,4
135	Instalación de Estructura tipo Cantilever para letrero de mensaje variable instalada de altura 5 m y brazo máximo de 3 m.	unidad	1	0,1	1.224.215,0	122421,5
136	Provisión de Estructura tipo Cantilever para letrero de mensaje variable instalada de altura 5 m y brazo máximo de 4 m.	unidad	1	0,1	4.080.717,0	408071,7
137	Instalación de Estructura tipo Cantilever para letrero de mensaje variable instalada de altura 5 m y brazo máximo de 4 m.	unidad	1	0,1	1.224.215,0	122421,5
138	Provisión de Estructura tipo Cantilever para letrero de mensaje variable instalada de altura 5 m y brazo máximo de 6 m.	unidad	1	0,1	6.529.148,0	652914,8
139	Instalación de Estructura tipo Cantilever para letrero de mensaje variable instalada de altura 5 m y brazo máximo de 6 m.	unidad	1	0,1	2.040.359,0	204035,9
140	Provisión de Poste recto soportante señal variable	unidad	1	0,1	3.264.574,0	326457,4
141	Instalación de Poste recto soportante señal variable	unidad	1	0,1	1.224.215,0	122421,5
SEÑALES ESPECIALES INFORMACIÓN A PEATON						
142	Señal LED "tiempo de espera" del peatonal, contador regresivo	unidad	1	1	198.898,0	198898,0
143	Montaje y conexión a control de señal tiempo de espera peaton	unidad	1	1	8.750,0	8750,0
144	Modulo único de semáforo de 300 mm peatonal dos situaciones en led Rojo Verde	unidad	1	1	316.807,0	316807,0
DETECTORES						

145	Detector de 1 canal	unidad	1	1	389.686,0	389686
146	Detector de 2 canales	unidad	1	2	389.686,0	779372
147	Detector de 4 canales	unidad	1	3	389.686,0	1169058
148	Detector de 8 canales	unidad	1	2	564.967,0	1129934
149	Provisión de Detector Infrarrojo para PUFFIN	unidad	1	1	852.918,0	852918
150	Instalación de Detector Infrarrojo para PUFFIN	unidad	1	1	81.614,0	81614
151	Detector Infrarrojo	unidad	1	1	689.684,0	689684
152	Detector Microondas	unidad	1	1	654.339,0	654339
153	Detector Video	unidad	1	1	2.807.197,0	2807197
ELEMENTOS DE SEMAFORIZACIÓN						
154	Provisión de fotocelda	unidad	1	1	10.509,0	10509
155	Provisión de cable instrumentación 1 PAR	m	1	132	665,0	87780
156	Provisión de cable instrumentación 2 PAR	m	1	522	1.507,0	786654
157	Suministro TAG 3/4"	m	1	12	1.711,0	20532
158	Suministro TAG 1"	m	1	12	4.733,0	56796
159	Suministro TAG 1,5"	m	1	54	4.746,0	256284
160	Suministro TAG 2"	m	1	123	6.514,0	801222
161	Suministro TAG 2,5"	m	1	45	9.240,0	415800
162	Suministro TAG 3"	m	1	60	10.814,0	648840
163	Suministro TAG 4"	m	1	15	14.891,0	223365
164	Provisión PVC 1"	m	1	1	2.156,0	2156
165	Suministro PVC 2"	m	1	1	2.761,0	2761
166	Suministro PVC 3"	m	1	1	5.348,0	5348
167	Suministro PVC 4"	m	1	1	2.882,0	2882
168	Provisión cable TM2 AW G 14	m	1	122	807,0	99454
169	Provisión cable TM3 AW G 16	m	1	300	700,0	210000
170	Provisión cable TM4 AW G16	m	1	450	700,0	315000
171	Provisión cable TM5 AW G16	m	1	15	1.672,0	25080
172	Provisión cable TM6 AW G 16	m	1	10	2.076,0	20760
173	Provisión cable TM7 AW G 16	m	1	10	1.250,0	12500
174	Provisión cable TM8 AW G 16	m	1	400	1.475,0	590000
175	Provisión cable TM10 AWG16	m	1	10	1.805,0	18050
176	Provisión cable TM12 AWG16	m	1	120	2.188,0	260160
177	Provisión de cable NSYA 16 mm2	m	1	40	1.555,0	62200
178	Provisión cable NSYA 4mm2 para tierra	m	1	700	331,0	231700
179	Provisión cable mult. de inst. cdo. c/plant.x par 4x2x18 AWG	m	1	2	2.855,0	5710
180	Provisión cable mult. de inst. cdo. c/plant x par 8x2x18 AWG	m	1	1	5.547,0	5547
181	Provisión cable mult. de inst. cdo. c/plant x par 12x2x18 AWG	m	1	1	5.547,0	5547
182	Provisión cable telef. de polietileno c/pantalla 6x2x24 AW G	m	1	1	614,0	614
183	Provisión cable telef. de polietileno c/pantalla 12x2x24 AWG	m	1	110	3.342,0	367620
184	Provisión cable telef. de polietileno c/pantalla 25x2x24 AWG	m	1	1	6.964,0	6964
185	Provisión cable telef. de polietileno c/pantalla 50x2x24 AWG	m	1	1	13.928,0	13928
186	Provisión cable telef. de polietileno c/pantalla 100x2x24 AW G	m	1	1	6.009,0	6009
187	Provisión electrodo de tierra	unidad	1	6	5.514,0	33084
188	Provisión poste simple vehicular	unidad	1	24	82.886,0	1989264
189	Provisión poste simple peatonal	unidad	1	24	59.409,0	1425816
190	Provisión poste con brazo	unidad	1	7	318.018,0	2226126
191	Provisión soporte adosado para lámpara semáforo	unidad	1	18	14.073,0	253314
192	Provisión soporte colgado para lámpara semáforo	unidad	1	7	31.990,0	223930
193	Provisión de poste peatonal cuadrado	unidad	1	1	125.359,0	125359
194	Provisión soporte doble para lámpara semáforo	unidad	1	3	36.336,0	109008
195	Provisión soporte adosado colgado para poste cuadrado	unidad	1	1	33.548,0	33548
196	Provisión de soporte adosado para poste cuadrado	unidad	1	8	12.746,0	101968
197	Provisión lámpara de semáforo repetidora de 3x100 mm	unidad	1	4	162.358,0	649432
198	Provisión lámpara LED de Buses 1x300 mm con focos de 5x80 mm, norma UOCT.	unidad	1	2	134.047,0	268094
199	Provisión lámpara LED de ciclovía 2x300 mm.	unidad	1	12	242.117,0	2905404
200	Provisión botonera peatonal norma UOCT de Al, con ampolleta LED	unidad	1	12	49.996,0	599940
201	Provisión botonera peatonal norma Internacional Suecia para ciegos.	unidad	1	6	593.535,0	3561210
202	Provisión botonera peatonal norma Internacional Australia para ciegos.	unidad	1	6	669.012,0	3414072
203	Provisión botonera peatonal norma Internacional Austria para ciegos.	unidad	1	6	669.012,0	3414072
204	Provisión e instalación de señal audible para ciegos.	unidad	1	2	182.083,0	364166
205	Provisión de señal reflectante de cruce peatonal	unidad	1	6	23.582,0	141492
206	Provisión de caja y soporte de empalme	unidad	1	6	129.916,0	779496
207	Provisión interruptor automático 10A	unidad	1	6	6.558,0	39348
208	Provisión de interruptor automático 15A	unidad	1	4	6.558,0	26232
209	Demarcación c/pintura acrílica de tráfico blanca	m²	1	1	5.815,0	5815
210	Demarcación c/pintura acrílica de tráfico amarilla	m²	1	1	5.815,0	5815
211	Demarcación c/pintura termoplástica de tráfico	m²	1	1	21.461,0	21461
212	Suministro de vallas peatonales norma PROVIDENCIA	m	1	10	48.442,0	484420
213	Provisión lámpara repetidora 3x100mm led	Un	1	2	174.482,0	348964
214	Provisión lámpara direccional tipo 3 m	Un	1	4	3.151.547,0	12606188
215	Provisión. lámpara hilo 1x200mm aluminio LED amarillo	Un	1	8	53.345,0	426760
216	Provisión lámpara hilo 1x300mm aluminio LED amarillo	Un	1	8	212.056,0	1704448
217	Provisión lámpara TP 1x300mm aluminio LED	Un	1	8	134.047,0	1072376
218	Provisión lámpara 2x200mm aluminio LED rojo verde	Un	1	8	115.544,0	924352
219	Provisión lámpara 2x300mm aluminio LED rojo verde	Un	1	8	186.249,0	1513992
220	Provisión lámpara 3x200mm aluminio LED L1	Un	1	25	229.617,0	5740425
221	Provisión lámpara 3x200mm + 1x300mm al. LED L3a	Un	1	8	391.893,0	3135144
222	Provisión lámpara 3x200mm + 1x300mm al. LED L4a	Un	1	8	391.893,0	3135144
223	Provisión lámpara 2x200mm + 2x300mm al. LED L3/4 b/c	Un	1	1	437.667,0	437667
224	Provisión lámpara 3x200mm + 2x300mm al. LED L5	Un	1	8	463.708,0	3709664
225	Provisión lámpara 2x200mm + 3x300mm al. LED L6	Un	1	8	478.737,0	3829896
226	Provisión lámpara peatonal 2x300mm aluminio LED L7	Un	1	8	186.249,0	1513992
227	Provisión lámpara ciclovía 2x300mm aluminio LED L8	Un	1	8	242.117,0	1936936
228	Provisión lámpara peatonal 1x300mm aluminio LED L9	Un	1	8	90.153,0	721224
229	Provisión lámpara peatonal 1x300mm aluminio LED L10	Un	1	8	90.153,0	721224
230	Provisión Lámp. peat. 2x300mm al. RVN + cont. LED	Un	1	4	342.094,0	1368376
231	Provisión Placa respaldo 3 cuerpos lámpara en Acero	unidad	1	6	47.704,0	286224
232	Provisión Placa respaldo 3 cuerpos lámpara en policarbonato	unidad	1	6	43.806,0	262836
233	Provisión Placa respaldo 4 cuerpos acero	unidad	1	8	58.139,0	465040
234	Provisión Placa Respaldo 4 cuerpos Policarbonato	unidad	1	8	180.554,0	1444432
235	Provisión Placa respaldo 5 cuerpos acero	unidad	1	4	83.682,0	334728
236	Provisión Placa Respaldo 5 cuerpos Policarbonato	unidad	1	4	159.856,0	639424
237	Suministro de semáforo direccional de tres secciones	unidad	1	2	2.735.311,0	5470622
238	Provisión de Óptica de led para semáforo rojo de 200 mm	unidad	1	20	38.450,0	769000
239	Provisión de Óptica de led para semáforo amarillo de 200 mm	unidad	1	20	39.766,0	795320
240	Provisión de Óptica de led para semáforo verde de 200 mm	unidad	1	20	50.919,0	1018380
241	Provisión de Óptica de led para semáforo fecha verde 300 mm	unidad	1	20	62.997,0	1259940
242	Provisión de Óptica de led para semáforo peatonal verde de 300 mm	unidad	1	20	39.163,0	783260
243	Provisión de Óptica de led para semáforo peatonal rojo de 300 mm	unidad	1	20	58.225,0	1164500

244	Provisión de Óptica de led para semáforo repetidor rojo, amarillo o verde de 100 mm	unidad	1	20	34.106,0	682120
245	Suministro poste con brazo para instalación aérea	unidad	1	2	429.638,0	859276
246	Suministro poste recto para instalación aérea	unidad	1	2	198.599,0	397198
247	Cable mensajero para instalación aérea	m	1	2	1.885,0	3370
248	Provisión de estoperoles reflectantes e instalación	unidad	1	0,1	5.465,0	546,5
249	Provisión e instalación de baliza 200 intermitente con postecillo	unidad	1	1	163.133,0	163133
250	Instalación óptica de led en semáforo existente	unidad	1	20	34.451,0	689020
251	Provisión de baliza solar de 200 mm intermitente.	unidad	1	10	798.891,0	7988910
252	Instalación de baliza solar de 200 mm intermitente.	unidad	1	10	116.851,0	1168510
253	Provisión de baliza solar de 300 mm intermitente	unidad	1	10	135.594,0	1355940
254	Instalación de baliza solar de 300 mm intermitente	unidad	1	10	116.851,0	1168510
255	Provisión de dispositivo de información para ciegos	Unidad	1	0,1	569.012,0	56901,2
256	Instalación de dispositivo de información para ciegos	Unidad	1	0,1	95.958,0	9595,8
PROYECTO DE OPTIMIZACIÓN DEL CONTROL DE INTERSECCIONES SEMAFORIZADAS						
Levantamiento topográfico						
257	Topografía existente en plano a ser digitalizada	int	1	0,1	64.099,0	6409,9
258	Topografía planimétrica menor para proyecto de semaforización	servicio	1	0,1	345.596,0	34559,6
259	Topografía altimétrica para rediseño	int	1	0,1	1.510.844,0	151084,4
260	Replanteo topográfico	int	1	0,1	517.694,0	51769,4
Monografía						
261	Monografías de semáforos y señalización existente	int	1	0,1	250.467,0	25046,7
262	Monografía de servicio público (una por cada uno)	int	1	0,1	447.450,0	44745
263	Monografías de pavimento existente	int	1	0,1	250.467,0	25046,7
Rediseño geométrico de intersecciones						
264	Elaboración de esquema preliminar de mejoramiento geométrico	int	1	1	398.020,0	398020
265	Elaboración de proyecto de rediseño geométrico	int	1	1	1.920.059,0	1920059
266	Elaboración de proyecto de pavimentación	int	1	1	3.162.345,0	3162345
267	Elaboración de proyecto de modificación de servicios	servicio	1	1	677.960,0	677960
268	Elaboración de proyecto de semaforización	int	1	20	427.484,0	8549880
269	Elaboración de proyecto de señalización y demarcación	int	1	0,1	154.519,0	15451,9
270	Cubicación y presupuesto	int	1	30	87.501,0	2625030
271	Especificaciones Técnicas	int	1	0,1	80.984,0	8098,4
272	Mecánica de suelos	calicata	1	0,1	467.897,0	46789,7
273	Estudio de Hidrología	unidad	1	0,1	194.805,0	19480,5
Diseño operativo						
274	Mediciones continuas de flujo vehicular (42 horas)	int	1	0,1	1.871.779,0	187177,9
275	Mediciones periódicas de flujo vehicular (todo tipo de vehículos)	Hr-periodo	1	50	84.566,0	3228300
276	Mediciones periódicas de flujo peatonal	Hr-periodo	1	50	34.405,0	1720250
277	Mediciones periódicas de flujo ciclistas	Hr-periodo	1	50	64.566,0	3228300
278	Mediciones periódicas de flujo de saturación	Hr-pista	1	50	46.744,0	2337200
279	Mediciones periódicas de flujo de paraderos	Hr-paradero	1	20	80.016,0	1000320
280	Mediciones periódicas de velocidades (tiempos de viaje)	Hr-periodo	1	10	28.680,0	286800
281	Estudio de justificación de semáforo (no incluye mediciones)	int	1	2	185.210,0	370420
Programación de semáforos						
282	Periodización normal	int	1	2	498.361,0	996722
283	Periodización con extensión de periodo punta	int	1	2	340.938,0	681876
284	Modelación y optimización de programaciones sin sobresaturación	int-periodo	1	2	35.075,0	70150
285	Modelación y optimización de programaciones con sobresaturación	int-periodo	1	2	20.896,0	41392
286	Validación y sintonía fina de planes de tiempo predefinidos	int-periodo	1	4	132.829,0	531316
287	Validación y sintonía fina de SCOOT	arpo	1	4	181.689,0	726756
288	Plano de ubicación general de espiras de red SCOOT	región	1	3	240.850,0	722550
289	Proyecto de ingeniería constructiva de instalación de espiras SCOOT	OTU	1	1	427.494,0	427494
INSTALACIÓN DE EQUIPOS						
290	Instalación eléctrica controlador	unidad	1	6	98.251,0	577506
291	Instalación unidad de comunicación independiente en controlador	unidad	1	6	52.501,0	315006
292	Instalación de equipamiento SCOOT en controladores con OTU	unidad	1	6	194.315,0	1165890
UNIDAD DE RESPALDO DE ENERGÍA						
293	Provisión de unidad UPS hasta 1000 VA, autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 16 focos led encendidos simultáneamente en un fase (cruce básico), sin gabinete	unidad	1	4	1.043.801,0	4175204
294	Instalación de unidad UPS hasta 1000 VA, autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 16 focos led encendidos simultáneamente en un fase (cruce básico), sin gabinete	unidad	1	4	1.043.801,0	4175204
295	Provisión de unidad UPS hasta 1000 VA, autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 27 focos led encendidos simultáneamente en un fase (cruce básico), sin gabinete	unidad	1	4	1.407.113,0	5628452
296	Instalación de unidad UPS hasta 1000 VA, autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 27 focos led encendidos simultáneamente en un fase (cruce básico), sin gabinete	unidad	1	4	1.407.113,0	5628452
297	Provisión de unidad UPS hasta 1000 VA, autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 50 focos led encendidos simultáneamente en un fase (cruce básico), sin gabinete	unidad	1	4	1.770.421,0	7081684
298	Instalación de unidad UPS hasta 1000 VA, autonomía mayor a 3 horas para cruce semaforizado de hasta 50 focos led encendidos simultáneamente en un fase (cruce básico), sin gabinete	unidad	1	4	1.770.421,0	7081684
299	Provisión de gabinete para UPS (tipo mochila)	unidad	1	6	333.488,0	2000928
300	Instalación de gabinete para UPS (tipo mochila)	unidad	1	6	252.684,0	1516104
301	Construcción y montaje de basamento, incluyendo conexión de gabinete para UPS con controlador semáforo	unidad	1	0,1	175.244,0	17524,4
EJECUCIÓN DE OBRAS DE SEMAFORIZACIÓN						
302	Construcción y montaje basamento controlador	unidad	1	6	175.244,0	1051464
303	Instalación fotocelda	unidad	1	1	4.814,0	4814
304	Construcción de espira con Resina, incluido cable PRT-AWG 14	m	1	18	24.500,0	441000
305	Construcción de espira con sellante, incluido cable PRT-AWG 14	m	1	18	24.500,0	441000
306	Construcción de espira con emulsión asfáltica, incluido cable PRT-AWG 14	m	1	2	24.600,0	49000
307	Repaso de espira existente con resina	m	1	2	20.543,0	41086
308	Instalación de cable instrumentación 1 PAR	m	1	240	1.164,0	279360
309	Instalación de cable instrumentación 2 PAR	m	1	350	1.164,0	407400
310	Construcción e instalación canalización bajo acera	m	1	180	15.867,0	2820060
311	Construcción e instalación canalización bajo calzada	m	1	48	64.074,0	3075552
312	Reposición calzada en asfalto	m ²	1	136	183.392,0	24941312
313	Reposición calzada en hormigón	m ²	1	40	97.319,0	3892760
314	Reposición calzada en adoquero	m ²	1	10	62.758,0	627580
315	Reposición acera en Asfalto	m ²	1	2	64.300,0	128600
316	Reposición acera en adoquero	m ²	1	2	41.687,0	83334
317	Reposición acera en baldosa	m ²	1	40	35.314,0	1412560
318	Reposición acera en pastelón	m ²	1	10	23.484,0	234840
319	Construcción de cámara de acera 0,4 x 0,5 m	unidad	1	10	161.065,0	1610650
320	Construcción de cámara de acera 0,6 x 0,5 m	unidad	1	2	220.541,0	441082
321	Construcción de cámara de acera 0,6 x 0,7 m	unidad	1	2	211.376,0	422750
322	Construcción de cámara de acera 0,6 x 1,1 m	unidad	1	3	239.060,0	717240
323	Construcción de cámara de calzada 0,6 x 1,1 m	unidad	1	1	731.808,0	731808
324	Instalación de cables tipo TM	m	1	1163	1.164,0	1353732
325	Instalación de cables tipo telefónico	m	1	180	1.164,0	209520
326	Instalación de cables NYSA 16 mm2	m	1	122	568,0	69296
327	Instalación cables NYA 4 mm2 para tierra	m	1	844	437,0	36828

328	Instalación de electrodo de tierra	unidad	1	3	6.688,0	17084
329	Montaje poste simple vehicular- peatonal	unidad	1	25	39.814,0	995350
330	Montaje poste gancho	unidad	1	10	116.851,0	1168510
331	Retiro de poste simple	unidad	1	25	20.039,0	500975
332	Retiro de poste gancho	unidad	1	10	56.836,0	568360
333	Retiro de soporte T de control	unidad	1	10	21.874,0	218740
334	Retiro de lámpara de semáforo	unidad	1	20	7.784,0	155680
335	Instalación soporte adosado para lámpara de semáforo	unidad	1	20	3.587,0	71740
336	Instalación soporte colgado para lámpara de semáforo	unidad	1	20	6.699,0	133980
337	Instalación soporte doble para lámpara de semáforo	unidad	1	20	3.587,0	71740
338	Instalación de lámparas poste simple o adosado	unidad	1	20	8.750,0	175000
339	Instalación lámpara poste gancho	unidad	1	10	17.501,0	175010
340	Montaje botonera peatonal	unidad	1	8	8.313,0	66504
341	Montaje de señal reflectante de cruce peatonal	unidad	1	1	4.814,0	4814
342	Montaje de caja y soporte de empalme	unidad	1	6	24.062,0	144372
343	Retiro de Botonera peatonal	unidad	1	1	4.833,0	4833
344	Tramitación empalme nuevo 10A	unidad	1	6	527.826,0	3168956
345	Tramitación empalme aéreo 10A	unidad	1	1	527.826,0	527826
346	Tramitación empalme subterráneo 10A	unidad	1	6	527.826,0	3168956
347	Tramitación empalme nuevo 15A	unidad	1	2	527.826,0	1055652
348	Tramitación empalme aéreo 15A	unidad	1	1	590.111,0	590111
349	Tramitación empalme subterráneo 15A	unidad	1	2	590.111,0	1180222
350	Traslado de ubicación de empalme	unidad	1	1	622.010,0	622010
351	Traslado de empalme subterráneo	unidad	1	1	1.542.795,0	1542795
352	Retiro de controlador	unidad	1	3	66.524,0	199572
353	Retiro de caja y soporte de empalme	unidad	1	1	21.874,0	21874
354	Aumento de capacidad de empalme existente	unidad	1	1	255.183,0	255183
355	Instalación de interruptor automático de 10A	unidad	1	3	3.937,0	11811
356	Instalación de interruptor automático de 15A	unidad	1	3	3.937,0	11811
357	Instalación de vallas peatonales	m	1	1	30.330,0	30330
358	Cambio de tapa de cámara de paso de 0,6 m	unidad	1	1	208.416,0	208416
359	Cambio de tapa de cámara de paso de 0,4 m	unidad	1	1	149.477,0	149477
360	Cambio de tapa de cámara de calzada	unidad	1	1	742.902,0	742902
361	Extensión por copia de 1,5"	unidad	1	1	8.096,0	8096
362	Extensión por copia de 2"	unidad	1	1	7.312,0	7312
363	Extensión por copia de 2,5"	unidad	1	1	10.652,0	10652
364	Extensión por copia de 3"	unidad	1	1	17.826,0	17826
365	Extensión por copia de 4"	unidad	1	1	20.228,0	20228
366	Instalación semáforo direccional	unidad	1	1	35.129,0	35129
367	Ajuste semáforo direccional	unidad	1	1	35.129,0	35129
368	Construcción de canalización en puente o sobrepuesta	m	1	1	78.717,0	78717
369	Suministro y confección de mufa tipo 3M	unidad	1	1	54.754,0	54754
370	Limpieza de cámara y relleno con ripio	unidad	1	1	36.384,0	36384
371	Provisión de caja distribución con regleta galv. 25x25x12,5	unidad	1	1	114.821,0	114821
372	Instalación caja distribución con regleta galv. 25x25x12,5	unidad	1	1	100.512,0	100512
373	Construcción de canalización hincada	m	1	1	147.732,0	147732
374	Montaje de cable aéreo	m	1	1	1.685,0	1685
375	Suministro de poste para línea telefónica	unidad	1	1	77.014,0	77014
376	Instalación de poste para línea telefónica	unidad	1	1	39.814,0	39814
377	Provisión de Regleta de conexión telefónica en controlador	unidad	1	1	10.814,0	10814
378	Instalación de Regleta de conexión telefónica en controlador	unidad	1	1	9.759,0	9759
379	Suministro tapa de cámara acera 60x60 cm	unidad	1	1	208.416,0	208416
380	Instalación tapa de cámara acera 60x60 cm	unidad	1	1	184.653,0	184653
381	Reposición de acera en baldosa Fulget	m ²	1	1	51.038,0	51038
382	Identificación y rotulación de cables de controlador	controlador	1	1	92.936,0	92936
383	Construcción e instalación de canalización bajo tierra	m	1	10	12.434,0	124340
384	Construcción e instalación de canalización bajo tierra en acera	m	1	10	12.434,0	124340
385	Construcción e instalación de canalización bajo tierra en calzada sin demolición	m	1	10	44.635,0	446350
386	Pintura y limpieza de poste de semáforo	unidad	1	1	8.043,0	8043
387	Pintura y limpieza de cabezal de semáforo	unidad	1	1	7.008,0	7008
388	Remoción de árbol	unidad	1	0,1	370.355,0	37035,5
389	Provisión y plantación de árbol	unidad	1	0,1	634.894,0	63489,4
390	Borrado de demarcaciones metodo atractivo	m ²	1	0,1	14.048,0	1404,8
391	Demolición de basamento de controlador	unidad	1	1	30.339,0	30339
392	Retiro soporte de lámpara de semáforo	unidad	1	10	7.784,0	77840
393	Retiro cable tipo TM o telefónico	unidad	1	120	524,0	62880
EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES						
394	Access Point Serial	Un	1	1	1.442.715,0	1442715
395	Access Point Serial y Ethernet	Un	1	1	2.605.290,0	2605290
396	Kit montaje Access Point o repetidor	Un	1	1	143.557,0	143557
397	Master Card	Un	1	1	611.386,0	611386
398	Extension Card	Un	1	1	385.794,0	385794
399	Access Box	Un	1	1	123.348,0	123348
400	Fuente de poder 24 Vdc	Un	1	1	25.265,0	25265
401	Rack de 19" con cables y conectores	Un	1	1	148.907,0	148907
402	Repetidor normal	Un	1	1	628.027,0	628027
403	Repetidor larga duración	Un	1	1	1.433.534,0	1433534
404	Sensor inalámbrico Modelo F	Un	1	1	476.150,0	476150
405	Sensor inalámbrico Modelo T	Un	1	1	419.014,0	419014
406	Tubo epóxico	Un	1	1	30.018,0	30018
407	Programación Sensor inalámbrico	Un	1	1	41.015,0	41015
408	Provisión Cable UTP categoría 5 (Ind.)	ml	1	1	327,0	327
409	Instalación cable UTP 5	ml	1	1	1.164,0	1164
410	Instalación Access Point	Un	1	1	120.885,0	120885
411	Instalación repetidor espira inalámbrica	Un	1	1	120.885,0	120885
412	Instalación equipos espira inalámbrica en gabinete	Un	1	1	215.733,0	215733
413	Instalación Sensor inalámbrico	Un	1	1	52.013,0	52013
EJECUCIÓN DE OBRAS CIVILES						
414	Suministro de solera recta normal	m	1	32	31.026,0	992832
415	Instalación de solera recta normal	m	1	32	20.911,0	669152
416	Remoción de soleras	m	1	32	7.651,0	244832
417	Demolición de pavimento de calzada	m ²	1	134	40.251,0	5393634
418	Demolición de aceras	m ²	1	306	9.089,0	2781234
419	Construcción de aceras de asfalto	m ²	1	0,1	64.300,0	6430
420	Construcción de aceras de pasteión	m ²	1	2	23.484,0	46968
421	Construcción de aceras de baldosa	m ²	1	40	35.314,0	1412560
422	Construcción de aceras de adobe	m ²	1	2	65.026,0	130052
423	Construcción de calzada en adoquines	m ²	1	18	221.827,0	3992886
424	Construcción de calzada de hormigón	m ²	1	10	137.470,0	1374700

425	Construcción de calzada asfalto e=0,12 m	m²	1	1	215.272,0	215272
426	Construcción de calzada asfalto e=0,15 m	m²	1	1	245.487,0	245487
427	Construcción de calzada asfalto e=0,20 m	m²	1	1	257.558,0	257558
428	Construcción de calzada asfalto e=0,25 m	m²	1	1	257.558,0	257558
429	Recarpeteo de calzada	m²	1	1	82.157,0	82157
430	Reposición de jardín	m²	1	10	19.988,0	199880
431	Construcción de jardín	m²	1	5	21.146,0	105730
432	Suministro de solera recta sobrepuesta	m	1	1	30.190,0	30190
433	Instalación de solera recta sobrepuesta	m	1	1	32.743,0	32743
434	Suministro de solera curva sobrepuesta	m	1	1	30.190,0	30190
435	Instalación de solera curva sobrepuesta	m	1	1	32.743,0	32743
436	Suministro de solera curva normal	m	1	1	39.111,0	39111
437	Instalación de solera curva normal	m	1	1	32.567,0	32567
438	Reposición acera en tierra/relleno de bandejón	m²	1	1	7.045,0	7045
439	Reposición de acera de asfalto	m²	1	1	64.300,0	64300
440	Suministro de solera recta o curva normal prefabricada	m	1	1	33.455,0	33455
441	Instalación de solera recta o curva normal prefabricada	m	1	1	32.567,0	32567
442	Relleno de acera y bandejón con maicillo	m²	1	1	27.947,0	27947
443	Construcción de resalte según norma Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito	m	1	1	287.550,0	287550
444	Excavación y retiro de tierra	m²	1	1	67.713,0	67713
445	Relleno Hormigón	m²	1	1	251.028,0	251028
446	Provisión e instalación de solerilla	m	1	1	10.048,0	10048
447	Reinstalación de solera existente	m	1	1	9.977,0	9977
448	Construcción de banda alertadora	m²	1	1	56.246,0	56246
SEÑAL ZEBRASAFE						
449	Provisión de Poste y baliza bola de polimetacrilato, tipo zebra safe 3,2 mts libres con 3 ventanillas incluye fluorescente 58W, con intermitencia	unidad	1	10	395.476,0	3954760
450	Instalación de Poste y baliza bola de polimetacrilato, tipo zebra safe 3,2 mts libres con 3 ventanillas incluye fluorescente 58W, con intermitencia	unidad	1	10	338.980,0	3389800
451	Provisión de Poste diámetro único 4" 3,2 mts libres 3 bandas reflectantes más bola e intermitencia	unidad	1	2	282.483,0	564966
452	Instalación de Poste diámetro único 4" 3,2 mts libres 3 bandas reflectantes más bola e intermitencia	unidad	1	2	122.422,0	244844
453	Provisión de Poste tipo zebra safe 3,2 mts libres con 3 ventanillas incluye fluorescente 58W sin globo	unidad	1	2	408.072,0	816144
454	Instalación de Poste tipo zebra safe 3,2 mts libres con 3 ventanillas incluye fluorescente 58W sin globo	unidad	1	2	122.422,0	244844
455	Provisión de Poste para baliza diámetro único 4" 3,2 mts libres 3 bandas reflectantes sin bola	unidad	1	2	408.072,0	816144
456	Instalación de Poste para baliza diámetro único 4" 3,2 mts libres 3 bandas reflectantes sin bola	unidad	1	2	122.422,0	244844
457	Provisión de Plato base para Baliza tipo globo, con portalámparas	unidad	1	2	9.877,0	19754
458	Instalación de Plato base para Baliza tipo globo, con portalámparas	unidad	1	2	40.807,0	81614
459	Provisión de Globo de diámetro 300 mm para Baliza tipo bola polimetacrilato	unidad	1	4	36.158,0	144632
460	Instalación de Globo de diámetro 300 mm para Baliza tipo bola polimetacrilato	unidad	1	4	40.807,0	163228
461	Provisión de Unidad de intermitencia	unidad	1	6	26.672,0	160032
462	Instalación de Unidad de intermitencia	unidad	1	6	6.722,0	40332
463	Poste zebra safe, norma UOCT tecnología LED y alimentación solar	unidad	1	20	863.675,0	17273500
ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN DIGITAL						
464	Switch 4 bocas	unidad	1	2	530.255,0	1060510
465	Instalación Switch no administrable	unidad	1	2	107.959,0	215918
466	Convertidor de medios tipo Ethernet	unidad	1	2	139.708,0	279416
467	Instalación Convertidor de medios	unidad	1	2	107.959,0	215918
468	Gestión de habilitación de enlace de comunicaciones. Incluye cargos de hasta 10 UF	unidad	1	1	133.774,0	133774
469	Gestión de habilitación de enlace de comunicaciones. Incluye cargos de hasta 10,01 a 15 UF	unidad	1	1	448.063,0	448063
470	Gestión de habilitación de enlace de comunicaciones. Incluye cargos de hasta 15,01 a 20 UF	unidad	1	1	556.610,0	556610
471	Gestión de habilitación de enlace de comunicaciones. Incluye cargos de hasta 20,01 a 25 UF	unidad	1	0,1	665.157,0	66515,7
472	Gestión de habilitación de enlace de comunicaciones. Incluye cargos de hasta sobre 25 UF	unidad	1	0,1	1.207.892,0	120789,2
473	Instalación de unidad de comunicación SCAT Santiago digital	unidad	1	2	52.501,0	105002
SERVICIO DE TELEGESTIÓN						
474	Provisión, instalación y habilitación de dispositivo de monitoreo para detectar estado de funcionamiento de las instalaciones vinculado al sistema de telegestión	unidad	1	20	800.000,0	16000000
474	Provisión de dispositivo de monitoreo para detectar estado de funcionamiento de las instalaciones vinculado al sistema de telegestión	unidad	1	20	600.000,0	12000000
474	Instalación de dispositivo de monitoreo para detectar estado de funcionamiento de las instalaciones vinculado al sistema de telegestión	unidad	1	20	150.000,0	3000000
474	Habilitación de dispositivo de monitoreo para detectar estado de funcionamiento de las instalaciones vinculado al sistema de telegestión	unidad	1	20	50.000,0	1000000
					SUMATORIA	455.918.585,8

NOMBRE DEL OFERENTE O RAZÓN SOCIAL: Automática y Regulación S.A. (AUTER)

RUT: 87.606.700-5

FIRMA:

Este formulario se deberá adjuntar dentro de los anexos económicos de la oferta a través del portal www.mercadopublico.cl

INFORME DE EVALUACIÓN

“MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA”

ID 2490-36-LR17

Providencia, 03 de octubre de 2017.

Con fecha 4 de octubre del año en curso se constituye la comisión evaluadora, para proceder a aplicar la pauta y metodología de evaluación de acuerdo a las bases que regularon el proceso, de las ofertas admisibles de la licitación “**MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA**”, identificada con ID 2490-36-LR17 en la plataforma www.mercadopublico.cl, la cual se cerró a las 14:00 horas del día 28 de septiembre del año 2017 y cuya apertura se realizó a las 16:00 horas del mismo día.

Formaron parte del proceso de evaluación de ofertas, los siguientes documentos y antecedentes:

- Bases Administrativas.
- Bases Técnicas.
- Aclaraciones y Respuestas a Consultas.
- Formularios y documentos anexos.
- Nómina de empresas oferentes que entregaron antecedentes.
- Antecedentes presentados por los oferentes.
- Acta de Apertura Municipal.
- Acta de Apertura Portal Mercado Público.

1. COMISIÓN EVALUADORA :

De acuerdo al artículo N°13 de las bases administrativas “la evaluación de las ofertas se realizará a través de una Comisión Evaluadora, encargada de estudiar, analizar y calificar las ofertas, constituida por un funcionario de la Dirección de Tránsito, un funcionario de Administración Municipal y un funcionario de la Secretaría Comunal de Planificación, quienes emitirán el Informe de Evaluación”.

A través de decretos exento N° 1545 de fecha 28-08-2017 y exento N° 1739 de fecha 03 de octubre 2017 se establece que los miembros de dicha comisión son:

FUNCIONARIO	RUT	DIRECCIÓN
Marcelo Vergara Vargas		Dirección de Tránsito
Natalia Fajardo Arellano		Administración Municipal
Cynthia Vargas Moreno		Secretaría Comunal de Planificación

2. OFERENTES

OFERENTE	:	AUTOMATICA Y REGULACION S A
RUT	:	87.606.700-5
CHILE PROVEEDORES	:	HABIL (cumple con los requisitos de inscripción en el registro)
DOMICILIO	:	Av. Condell 1735, Ñuñoa
TELÉFONO	:	56-02-2749321
E-MAIL	:	alfonsomoral@auter.cl
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	:	Oferta sin observaciones.

OFERENTE	:	SICE AGENCIA CHILE S.A
RUT	:	59.090.630-1
CHILE PROVEEDORES	:	HABIL (cumple con los requisitos de inscripción en el registro)
DOMICILIO	:	Dardignac 1600, Recoleta.
TELÉFONO	:	
E-MAIL	:	
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA		Oferta declarada inadmisible o fuera de bases en atención a que ésta no fue presentada a través de la plataforma www.mercadopublico.cl ni tampoco dio cumplimiento al artículo N°10 de las bases administrativas en cuanto a la presentación del “ Certificado de Indisponibilidad del Sistema ” emitido por la Dirección de Compras Públicas a nombre del oferente, el que debió ser presentado dentro de las 48 horas siguientes al cierre del proceso.

3. PAUTA DE EVALUACIÓN

De acuerdo al artículo n°13 de las bases administrativas y el decreto n°1.687 se establecieron los siguientes criterios y metodología de evaluación:

CRITERIO	POND	DETALLE Y FORMULA DE CÁLCULO				
EXPERIENCIA DEL OFERENTE	10%	DESCRIPCIÓN		EN 1 SOLO CONTRATO	SUMANDO 2 O MÁS CONTRATOS	*10%
		Acredita debidamente que ha mantenido 200 o más cruces dentro del periodo 2013 – 2017.		100	75	
		Acredita debidamente que ha mantenido entre 150 y 199 cruces dentro del periodo 2013 – 2017.		80	65	
		Acredita debidamente que ha mantenido entre 100 y 149 cruces dentro del periodo 2013 – 2017.		60	50	
		Acredita debidamente que ha mantenido entre 50 y 99 cruces dentro del periodo 2013 – 2017.		40	30	
		Acredita debidamente que ha mantenido menos de 50 cruces dentro del periodo 2013 – 2017.		20	10	
		No acredita experiencia		0	0	
CERTIFICADO DE CALIDAD	2%	DESCRIPCIÓN		PUNTAJE		*2%
		Adjunta certificación vigente ISO 9001		100		
		No adjunta certificación vigente ISO 9001		0		
OFERTA ECONÓMICA	87%	A	Oferta Económica mensual por el servicio de Mantenimiento del Sistema de Control de Tránsito de la comuna de Providencia.			70%
		B	Oferta Económica por incorporar el servicio de telegestión al sistema de control de tránsito (considerando habilitar y puesta en operación 184 puntos).			5%
		C	Oferta Económica por el servicio de mantenimiento mensual de dispositivos de telegestión.			10%
		D	Oferta Económica Total “Listado de Precios Unitarios”.			15%
		Para cada línea (de A a D) se utilizará la misma fórmula de cálculo:				
Mejor Oferta Económica * 100 * % línea * 87% Precio (Oferente X)						
CUMPLIMIENTO REQUISITOS FORMALES	1%	Será determinado por la Comisión de Evaluación durante el estudio y análisis de las ofertas presentadas, asignando 1 punto a las ofertas que estén planteadas en forma clara, precisa y completa, de manera que la Comisión Evaluadora no requiera buscar antecedentes adicionales o solicitar aclaraciones o complementar los antecedentes vía foro inverso en www.mercadopublico.cl . Las ofertas que no cuenten con esta condición no recibirán puntaje en este factor.				



4. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Según establece la Comisión de Apertura en su Acta, se constató la entrega de las Garantías por Seriedad de la Oferta de \$ 5.000.000.- de los dos proponentes, quedando habilitados para la apertura electrónica y la revisión de los antecedentes publicados.

5. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

Se aplica la pauta de evaluación y la metodología definida en las bases a la única oferta admisible correspondiente a "AUTOMATICA Y REGULACION S.A", obteniendo los siguientes puntajes:

A.- EXPERIENCIA (10%)

Se evaluó la experiencia del oferente presentada en el Formulario N°4 y debidamente acreditada en servicios de "Mantenimiento de Sistema de Control de Tránsito e Instalaciones Semafóricas de a lo menos 200 cruces" en contratos ejecutados desde el año 2013 en adelante, obteniendo el siguiente resultado:

EVALUACION EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	PUNTAJE
Acredita debidamente que ha mantenido 200 o más cruces dentro del periodo 2013 - 2017	100
RESULTADO CRITERIO "EXPERIENCIA DEL PROPONENTE"	10,00

B.- CERTIFICADO VIGENTE DE CALIDAD ISO 9001 (2%)

Se evaluó la presentación del certificado de calidad vigente, obteniendo el oferente el siguiente resultado:

EVALUACION CERTIFICADO DE CALIDAD	PUNTAJE
Adjunta certificado vigente ISO 9001	100
RESULTADO CRITERIO "CERTIFICADO DE CALIDAD"	2,00

C.- OFERTA ECONÓMICA (87%)

La oferta económica de esta licitación se descomponía en 4 servicios, obteniendo el siguiente puntaje:

N°	DETALLE	POND	OFERTA ECONOMICA NETA	PUNTAJE	PUNTAJE POND
A	Oferta Económica mensual por el servicio de Mantenimiento del Sistema de Control de Tránsito de la comuna de Providencia.	70%	\$15.840.579	70	60,90
B	Oferta Económica por incorporar el servicio de telegestión al sistema de control de tránsito (considerando habilitar y puesta en operación 184 puntos).	5%	\$ 57.640.024	5	4,35
C	Oferta Económica por el servicio de mantenimiento mensual de dispositivos de telegestión.	10%	\$ 29.000	10	8,70
D	Oferta Económica Total "Listado de Precios Unitarios".	15%	\$ 455.918.586	15	13,05
RESULTADO CRITERIO "OFERTA ECONOMICA"					87,00

D.- CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES (1%)

Este criterio evaluó favorablemente la presentación conforme y en forma oportuna de los antecedentes presentados en la oferta solicitados en artículo N° 13 de las bases administrativas de licitación, otorgando este puntaje según la siguiente tabla:

EVALUACION CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES	PUNTAJE
Presenta al momento de apertura de las ofertas todos los antecedentes administrativos requeridos en las bases.	100
RESULTADO CRITERIO “CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS FORMALES”	1,00

5.1. RESULTADO FINAL DE LA EVALUACIÓN.

El Puntaje Final obtenido por la empresa corresponde a la suma de los puntajes obtenidos en cada criterio de evaluación:

DETALLE DE LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Oferta económica servicio mensual servicio de mantención	60,90
Oferta económica por incorporar servicio de telegestión	4,35
Oferta económica por servicio de mantención mensual de dispositivo de telegestión	8,70
Oferta económica total listado de precios unitarios	13,05
Certificado de calidad	2,00
Experiencia del proponente	10,00
Cumplimiento de requisitos formales	1,00
TOTAL	100,00

6. VERIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA DE ADJUDICAR.

La propuesta técnica del oferentes satisface cabalmente los requerimientos contenidos en las bases de licitación y la oferta económica se ajusta al presupuesto disponible y se aproxima al monto que actualmente destina para labores similares, por estas razones consideramos que la oferta del proponente mencionado es conveniente para el interés municipal.

La presente licitación incluye nuevas obligaciones de mantención por parte del contratista como por ejemplo mantención de Señales de Mensajería Variable (VMS), sensores inalámbricos, detectores, repetidores (espiras SCOOT inalámbricas), 200 reprogramaciones en los controladores, se aumentan horas hombres en el cuidado de dispositivos de emergencia en terreno, entre otras.

ITEM	CONTRATO VIGENTE REAJUSTADO 2,3%	NUEVO CONTRATO
Valor mantención mensual	\$16.644.275	\$ 18.850.289
Servicios Eventuales (promedio mensual)	\$ 1.615.000	0
TOTAL	\$ 18.259.275	\$ 18.850.289

En el actual contrato de mantención del Sistema de Control de Transito de la comuna se paga un canon mensual de \$16.270.064, de haber mantenido el contrato actual aplicando un posible reajuste estimado del 2,3%, el canon mensual sería \$16.644.275 a este se tendría que sumar las reprogramaciones anuales, las que se estiman a razón de \$1.615.000 promedio mensual.

Cabe hacer presente que **dentro de este nuevo valor** (\$18.850.289 IVA incluido mensual) obtenido a partir del presente proceso licitatorio se considera:

10	Lámparas	\$ 16.779
1	UPS	\$ 44.445
10	extensión Card	\$ 38.437
10	Acces Box	\$ 381.264
10	Repetidor sensor inalambrico	\$ 171.443
10	Sensor inalambrico	\$ 61.464
10	Detector por canal	\$ 50.111
1	Mensajería full color	\$ 24.172
TOTAL MENSUAL		\$ 788.116

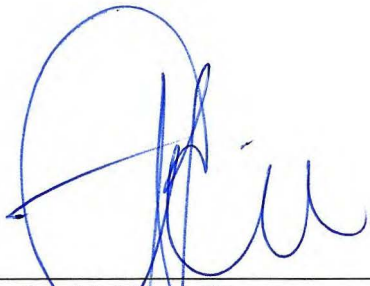
7. RESOLUCIÓN.

Finalmente, conforme a los documentos, expedientes y antecedentes vistos y que conforman la Licitación Pública denominada “MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA PROVIDENCIA” ID 2490-36-LR17 del portal electrónico www.mercadopublico.cl, esta Comisión Evaluadora, después de haber analizado todos los antecedentes presentados por el oferente, considerando que su propuesta satisfacer los requerimientos municipales, propone adjudicar esta propuesta, salvo mejor parecer, al oferente aludido:

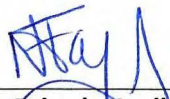
OFERENTE	:	AUTOMATICA Y REGULACION S.A
RUT	:	87.606.700-5
MONTO NETO MENSUAL	:	\$ 15.840.579 (quince millones ochocientos cuarenta mil quinientos sesenta y nueve pesos)
MONTO TOTAL MENSUAL	:	\$ 18.850.289 IVA Incluido (dieciocho millones ochocientos cincuenta mil doscientos ochenta y nueve pesos)
PLAZO DEL CONTRATO	:	48 meses a partir del 1 de noviembre del año 2017
MONTO TOTAL 48 MESES	:	\$ 904.813.872 IVA Incluido (novecientos cuatro millones ochocientos trece mil ochocientos setenta y dos pesos)
FINANCIAMIENTO	:	Presupuesto municipal
UNIDAD TÉCNICA	:	Departamento de Ingeniería de Tránsito



Marcelo Vergara Vargas
Dirección de Tránsito



Cynthia Vargas Moreno
Secretaría Comunal de Planificación



Natalia Fajardo Arellano
Administración Municipal



Providencia

Secretaría Comunal de Planificación

DECLARACIÓN JURADA SOBRE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERÉS POR PARTE DE MIEMBRO DE LA COMISIÓN EVALUADORA

Yo, **MARCELO VERGARA VARGAS**, RUT [REDACTED], con domicilio en Pedro de Valdivia N° 963, Providencia, Santiago, declaro bajo juramento:

- Que al momento de firmar esta declaración, no tengo ningún conflicto de interés en relación a los actuales o potenciales oferentes en el procedimiento licitatorio **ID 2490-36-LR17**, ni existe circunstancia alguna que me reste imparcialidad para la evaluación de dicha licitación, en conformidad con lo dispuesto por el artículo 37 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios
- Que en el evento que un conflicto de interés o un hecho que me reste imparcialidad se hiciese patente con posterioridad a la presente fecha, me abstendré de participar en la comisión evaluadora e informaré inmediatamente de dicha circunstancia a mi superior jerárquico, a fin de ser remplazado por otro funcionario no afecto a aquella implicancia, en los términos del artículo 62, N° 6, de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado

Santiago, 03 de octubre de 2017

Marcelo Vergara Vargas

Municipalidad de Providencia

NOTA: Este documento es un antecedente para su institución, por lo tanto no es obligatoria su publicación en el Sistema de Información. Revise Directiva N°14 "Recomendaciones para el funcionamiento de las comisiones evaluadoras".



Providencia

Secretaría Comunal de Planificación

DECLARACIÓN JURADA SOBRE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERÉS POR PARTE DE MIEMBRO DE LA COMISIÓN EVALUADORA

Yo, **NATALIA FAJARDO ARELLANO**, RUT [REDACTED], con domicilio en Pedro de Valdivia N° 963, Providencia, Santiago, declaro bajo juramento:

- Que al momento de firmar esta declaración, no tengo ningún conflicto de interés en relación a los actuales o potenciales oferentes en el procedimiento licitatorio **ID 2490-36-LR17**, ni existe circunstancia alguna que me reste imparcialidad para la evaluación de dicha licitación, en conformidad con lo dispuesto por el artículo 37 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios
- Que en el evento que un conflicto de interés o un hecho que me reste imparcialidad se hiciese patente con posterioridad a la presente fecha, me abstendré de participar en la comisión evaluadora e informaré inmediatamente de dicha circunstancia a mi superior jerárquico, a fin de ser remplazado por otro funcionario no afecto a aquella implicancia, en los términos del artículo 62, N° 6, de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado

Santiago, 03 de octubre de 2017

Natalia Fajardo Arellano

Municipalidad de Providencia

**DECLARACIÓN JURADA SOBRE AUSENCIA DE CONFLICTOS DE INTERÉS POR
PARTE DE MIEMBRO DE LA COMISIÓN EVALUADORA**

Yo, **CYNTHIA VARGAS MORENO**, RUT [REDACTED], con domicilio en Pedro de Valdivia N° 963, Providencia, Santiago, declaro bajo juramento:

- Que al momento de firmar esta declaración, no tengo ningún conflicto de interés en relación a los actuales o potenciales oferentes en el procedimiento licitatorio **ID 2490-36-LR17**, ni existe circunstancia alguna que me reste imparcialidad para la evaluación de dicha licitación, en conformidad con lo dispuesto por el artículo 37 del Reglamento de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios
- Que en el evento que un conflicto de interés o un hecho que me reste imparcialidad se hiciese patente con posterioridad a la presente fecha, me abstendré de participar en la comisión evaluadora e informaré inmediatamente de dicha circunstancia a mi superior jerárquico, a fin de ser remplazado por otro funcionario no afecto a aquella implicancia, en los términos del artículo 62, N° 6, de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado

Santiago, 03 de octubre de 2017



Cynthia Vargas Moreno
[REDACTED]
Municipalidad de Providencia

**CONTROL DE REGISTRO
DE OBLIGACIONES**

(DOCUMENTO DE RESPALDO PRESUPUESTARIO)

GASTO QUE ORIGINA LA OBLIGACION: **LICITACIÓN PÚBLICA "MANTENCIÓN Y PROVISIÓN DE
SERVICIOS ASOCIADOS AL CONTROL DE TRÁNSITO DE LA COMUNA DE PROVIDENCIA"**

EMPRESA : **AUTOMÁTICA Y REGULACIÓN S.A.**
RUT : **87.606.700-5**

SOLICITADO POR : **SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN**

MEMORÁNDUM Nº **24.044** FECHA : **04 DE OCTUBRE DE 2017**

SALDO PRESUPUESTARIO A LA FECHA :	M\$	37.701	MONTO OFERTADO MENSUAL \$18.850.579 IVA INCLUIDO DURACIÓN DEL CONTRATO 48 MESES \$904.813.872 IVA INCLUIDO
MONTO DE LA OBLIGACION 2017:	M\$	37.701	DESDE 01 DE NOVIEMBRE DEL AÑO 2017 AÑO 2017: \$37.701.158 IVA INC. AÑO 2018: \$226.206.948 IVA INC.+ IPC AÑO 2019: \$226.206.948 IVA INC.+ IPC AÑO 2020: \$226.206.948 IVA INC.+ IPC AÑO 2021: \$188.505.790 IVA INC.+ IPC
SALDO PRESUPUESTARIO ACTUALIZADO:	M\$	0	

CUENTA:

SUBTÍTULO	22	ITEM	08	ASIG.	005	SUB ASIG.	010	SUB SUB ASIG.	
SUBPROGRAMA PRESUPUESTARIO		02	CÓDIGO CR O CMP		07.02.01				

DENOMINACIÓN : **SERVICIO DE MANTENCIÓN DE SEMÁFOROS**

USO EXCLUSIVO SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

RVQ/CJP

