ANEXO

ESTUDIO ECONÓMICO

ÍNDICE

1. LOTE 1 3
1.1 Partidas comunes (8 Puertas) (7 entradas / 1 salida) 3
2.1 Partidas Exclusivas (Rúa Carretas y Rúa Trindade) 5
3.1 Costa Vella (OCR) PARKING RESIDENTES 6
4.1 Accesorios Control de Accesos 7
5.1 Integración bolardos y CCTV existentes y nuevos en sistema OPTIMUS 8
2. ADMINISTRACIÓN DE RESIDENTES 9
3. LOTE 2 RESIDENTES (GUIADO) 9
4. MEJORAS VALORACIÓN KAPSCH 10
5. COORDINACIÓN DE SEGURIDAD 11
6. RESUMEN 12

1. LOTE 1

CÁLCULO PRESUPUESTO / COMPARATIVA PRECIOS

LEYENDA	
	PRECIO LICITACIÓN SAN FRANCISCO
	PRECIO AJUSTADO POR DIFERENCIA DE CONCEPTOS
	PRECIO DE UN 4º (POR NO TENER REFERENCIA)
	MEDIA ARITMÉTICA / PRECIOS
	TOTAL LICITACIÓN- PROPUESTA

1.1 Partidas comunes (8 Puertas) (7 entradas / 1 salida)

Unid.	Medición	Concepto	KAPSCH	SICE	AYTO. LEON	PRECIO MEDIO	PRECIO LICITACIÓN ESTIMADO	BAJA SOBRE PVP MÁX	OBSERVACIONES
Ud	8	Suministro e instalación de terminal Entrada de control e identificación conectado con sistema OCR e integrado en OPTIMUS.Incluye interfonía, grupo neumático y regulador de caudal. Incluirá los detectores que se precisen en cada puerta. Incluye la sustitución del actual	14.912,50 €	11 333,91 €	14.041,54 €	13.429,32 €	107.434,53 €	9,95%	Precio licitación San Francisco con tarjeta de proximidad TACS (No se pone ahora), se debería mantener el precio de la licitación San Francisco
Ud	8	Suministro e instalación de pivote neumático automático Diam. 220mm. X H 500mm x e=8mm. Tapa redonda. Incluye corona de leds de luz fría, fresado y banda reflectante. ANTI-TERRORISTA. Incluye desconexión y retirada de elementos existentes y traslado a almacén municipal y retirada a vertedero autorizado de elementos no recuperables..	4.970,67 €	5.712,09 €	5.484,30 €	5.389,02 €	43.112,16 €	5,66%	Precio licitación San Francisco (11.650€) Ahora es más bajo al poder cambiar sólo camisa o sistema neumático.

1. LOTE 1

CÁLCULO PRESUPUESTO / COMPARATIVA PRECIOS

LEYENDA	
	PRECIO LICITACIÓN SAN FRANCISCO
	PRECIO AJUSTADO POR DIFERENCIA DE CONCEPTOS
	PRECIO DE UN 4º (POR NO TENER REFERENCIA)
	MEDIA ARITMÉTICA / PRECIOS
	TOTAL LICITACIÓN- PROPUESTA

1.1 Partidas comunes (8 Puertas) (7 entradas / 1 salida)

Unid.	Medición	Concepto	KAPSCH	SICE	AYTO. LEON	PRECIO MEDIO	PRECIO LICITACIÓN ESTIMADO	BAJA SOBRE PVP MÁX	OBSERVACIONES
Ud	8	Suministro e instalación de terminal Entrada de control e identificación conectado con sistema OCR e integrado en OPTIMUS.Incluye interfonía, grupo neumático y regulador de caudal. Incluirá los detectores que se precisen en cada puerta. Incluye la sustitución del actual	14.912,50 €	11.333,91 €	14.041,54 €	13.429,32 €	107.434,53 €	9,95%	Precio licitación San Francisco con tarjeta de proximidad TACS (No se pone ahora), se debería mantener el precio de la licitación San Francisco
Ud	8	Suministro e instalación de pivote neumático automático Diam. 220mm. X H 500mm x e=8mm. Tapa redonda. Incluye corona de leds de luz fría, fresado y banda reflectante. ANTI-TERRORISTA. Incluye desconexión y retirada de elementos existentes y traslado a almacén municipal y retirada a vertedero autorizado de elementos no recuperables..	4.970,67 €	5.712,09 €	5.484,30 €	5.389,02 €	43.112,16 €	5,66%	Precio licitación San Francisco (11.650€) Ahora es más bajo al poder cambiar sólo camisa o sistema neumático.

Ud	3,00	Suministro e instalación de pivote extraible de acero inoxidable Diam 220mm x H 500mm x e=8mm, con banda reflectante y base extraible. Desconexión y retirada de elementos existentes y traslado a almacén municipal y retirada a vertedero autorizado de elementos no recuperables. (Distancia a colocar conforme VIV 561/2010)	2.106,67 €	1.970,25 €	1.970,25 €	2.015,72 €	6.047,17 €	4,32%	Se pueden mantener; si se cambian se dispara el coste de la licitación.
Ud	7,00	Conversor Ethernet a Fibra Optica. (para transmisión de datos de sistemas OCR desde terminal EN PUERTA DE ENTRADA a Centro de control)	386,67 €	N/A	N/A	386,67 €	2.706,69 €	0,00%	Conversor en cabeza (puerta de acceso) se precisa de otro en integración de sala control. No es preciso en Salida San Felix.
Ud	7,00	Cámara OCR (conforme specs pliego)	4.866,67 €	6.024,58 €	5.951,75 €	5.614,33 €	39.300,33 €	5,67%	Conforme specs. pliego.
Ud	7,00	Columna tipo "Vehículos" de 2,40 mts de altura 100 mm Ø. Galvanizada en caliente. Con base practicable. Incluído anclaje con pernos para cámara de lectrura de matrículas	113,33 €	372,66 €	311,25 €	265,75 €	1.860,23 €	28,69%	Conforme especs. pliego.
Ud	7,00	Cimentación de columna. (Con hormigón HM-20)	200,00 €	123,08 €	219,36 €	180,81 €	1.265,69 €	17,57%	Conforme especs. pliego.
Ud	350,00	ML cable Ethernet. Instalado. (Se prevé una longitud media de 50ml por sistema)	1,70 €	1,70 €	1,70 €	1,70 €	595,00 €	0,00%	SICE utiliza comunicación por radio, más costosa , se opta por Fibra (Ethernet)
Ud	350,00	ML cable de alimentación de 3x2.5 mm2. Instalado	1,20 €	1,97 €	2,71 €	1,96 €	686,00 €	27,68%	Alimentación
Ud	6,00	Demolición de basamento y nueva cimentación de terminal de control (Hormigón HM-20)	157,33 €	219,36 €	219,36 €	198,68 €	1.192,10 €	9,43%	Si se puede, no demoler y colocar con taco químico , precio algo mayor pero evitas residuos.
Ud	6,00	Desconexión y retirada de elementos existentes y traslado a almacén municipal (1 terminal de control, 1 pivote hidráulico, tubo hidráulico entre terminal y pivote hidráulico incluido vaciado de circuito). Retirada de residuos a vertedero autorizado.	704,00 €	N/A	N/A	704,00 €	4.224,00 €	0,00%	Se incluye retirada de elementos (servibles) a almacén municipal y retirada de elementos a vertedero autorizado.
						TOTAL	208.423,91 €	12,11%	Media de Dto. Precio base licitación sobre PVP máximo

2.1 Partidas Exclusivas (Rúa Carretas y Rúa Trindade)

Unid.	Medición	Concepto	KAPSCH	SICE	AYTO. LEON	PRECIO MEDIO	PRECIO LICITACIÓN ESTIMADO	BAJA SOBRE PVP MÁX	OBSERVACIONES
Ml	20,00	Tubo de aire y racores, para comunicar la bomba del terminal con el pivote neumático (pendiente de medición)	20,00 €	N/A	N/A	20,00 €	400,00 €	0,00%	No se pueden reutilizar los existentes al ser electromecánico (con aceite) muy contaminante, de ahí la sustitución por neumático
Ud	2,00	Tarjeta de Transmisión F.O. de vídeo, datos y fonía.	1.606,67 €	N/A	2.004,17 €	1.805,42 €	3.610,84 €	9,92%	Comunicación terminales con Sist Control, en la puerta de entrada (se precisa una tarjeta en centro control inversa)
Ud	2,00	Suministro e instalación de nueva cámara domo IP x12	946,67 €	423,00 €	569,12 €	646,26 €	1.292,53 €	31,73%	Para control general de puerta. (a integrar en sistema control CCTV)
Ud	7,00	Espira electromagnética de vehículos (presencia, seguimiento y seguridad).	200,00 €	275,20 €	297,10 €	257,43 €	1.802,03 €	13,35%	2 presencia + 4 seguridad + 1 seguimiento en Trindade.
Ud	2,00	Semáforo tipo "Normal" de injección especial de aluminio. Dos modulos de leds de 200mm de Ø. Rojo-Verde Modelo 12/200.	201,56 €	286,03 €	344,44 €	277,34 €	554,69 €	19,48%	200m (óptica)
Ud	2,00	Semáforo tipo "Repetidor" de injección especial de aluminio. Dos focos de LEDS de 100 mm de Ø. Modelo 12/100.	142,11 €	244,40 €	345,01 €	243,84 €	487,68 €	29,32%	100mm (óptica)
Ud	150,00	ML cable de alimentación de 2x6mm2. Instalado	2,13 €	3,51 €	3,96 €	3,20 €	480,00 €	19,19%	Acometida terminal/ semáforo
Ud	150,00	ML cable de alimentación de 1x16mm2 (Am-Ve). Instalado	1,27 €	2,32 €	2,81 €	2,13 €	320,00 €	24,08%	Toma de tierra
Ud	4,00	Ud. Pica de tierra de 1,5 m y con grapa e instalada	21,33 €	26,97 €	73,94 €	40,75 €	162,99 €	44,89%	Toma de tierra
Ud	2,00	Interruptor magnetotérmico de 25A para instalación en acometida	16,00 €	N/A	N/A	16,00 €	32,00 €	0,00%	Protecciones

Ud	500,00	ML cable de 4 fibras ópticas monomodo PESP	1,60 €	2,30 €	5,38 €	3,09 €	1.547,17 €	42,48%	Fibra óptica comunicación (ptp. a pto)
Ud	25,00	Cable coaxial RG 59.	2,00 €	1,95 €	3,08 €	2,34 €	58,58 €	23,92%	CCTV
Ud	2,00	Ud. Pozo para alojamiento de pilonas escamoteables	666,67 €	200,00 €	885,71 €	584,13 €	1.168,25 €	34,05%	Excavación pilón automático.
Ud	2,00	Cimentación de terminal de entrada	800,00 €	123,08 €	254,28 €	392,45 €	784,91 €	50,94%	Cimentación terminal (posible reutilización existente, el terminal nuevo es más pequeño) Ojo Anclaje/ taco químico.
Ud	4,00	Arqueta con marco y tapa de fundición de hierro normal de 40 x 40 cm. de lado.	266,67 €	174,92 €	175,20 €	205,60 €	822,39 €	22,90%	Conexiones pilón , espiras...
Ud	2,00	Instalación de tuberia para desagüe en fondo del bolardo	400,00 €	115,18 €	104,38 €	206,52 €	413,04 €	48,37%	Conexión pilón / Red pluviales Concello.
Ud	8,00	Ml de canalización con tubería de 110mm de diámetro incluida demolición, excavación y reposición en loseta o adoquinado	333,33 €	115,18 €	104,38 €	184,30 €	1.474,37 €	44,71%	Conexión pilón / Red pluviales Concello.
						TOTAL	15.411,46 €	28,71%	Media de Dto. Precio base licitación sobre PVP máximo

3.1 Costa Vella (OCR) PARKING RESIDENTES

Unid.	Medición	Concepto	KAPSCH	SICE	AYTO. LEON	PRECIO MEDIO	PRECIO LICITACIÓN ESTIMADO	BAJA SOBRE PVP MÁX	OBSERVACIONES
Ud	1,00	Conversor Ethernet a Fibra Optica	386,67 €	N/A	N/A	386,67 €	386,67 €	0,00%	No disponemos de referencia de precio.
Ud	1,00	Cámara OCR	4.866,67 €	0,00 €	5.951,75 €	3.606,14 €	3.606,14 €	39,41%	Comunicación terminales con Sist. Control.
Ud	1,00	Columna tipo "Vehículos" de 2,40 mts de altura 100 mm Ø. Galvanizada en caliente. Con base practicable. Incluído anclaje con pernos para cámara de lectrura de matrículas	113,33 €	311,25 €	311,25 €	245,28 €	245,28 €	21,20%	Para control general de puerta. (OCR)

Ud	1,00	Cimentación de columna	200,00 €	0,00 €	219,36 €	139,79 €	139,79 €	36,28%	Conforme especs. pliego.
Ud	50,00	ML cable Ethernet. Instalado	1,70 €	1,70 €	1,70 €	1,70 €	85,00 €	0,00%	Conexión OCR
Ud	50,00	ML cable de alimentación de 1x16mm2 (Am-Ve). Instalado	1,27 €	2,32 €	2,81 €	2,15 €	106,67 €	24,08%	Toma de tierra
Ud	50,00	ML cable de alimentación de 3x2.5 mm2. Instalado	1,20 €	1,97 €	2,71 €	1,96 €	98,00 €	27,68%	Alimentación
Ud	1,00	Ud. Pica de tierra de 1,5 m y con grapa e instalada	21,33 €	26,97 €	73,94 €	40,75 €	40,75 €	44,89%	Toma de tierra
Ud	1,00	Interruptor magnetotérmico de 25A para instalación en acometida	16,00 €	N/A	N/A	16,00 €	16,00 €	0,00%	Protecciones
Ud	50,00	ML cable de 4 fibras ópticas monomodo PESP	1,60 €	2,30 €	5,38 €	3,09 €	154,72 €	42,48%	Fibra óptica comunicación (punto a punto)
Ud	20,00	Cable coaxial RG 59.	2,00 €	1,95 €	3,08 €	2,34 €	46,87 €	23,92%	CCTV
						TOTAL	4.925,87 €	32,49%	

4.1 Accesorios Control de Accesos

Unid.	Medición	Concepto	KAPSCH	SICE	AYTO. LEON	PRECIO MEDIO	PRECIO LICITACIÓN ESTIMADO	BAJA SOBRE PVP MÁX	OBSERVACIONES
Ud	1,00	Accesorios para Centro de Control: Conversor Ethernet a Fibra Optica, pruebas de reflectometrías, tarjetas de fonía	14.047,50 €	N/A	15.389,36 €	14.718,43 €	14.718,43	N/A	TARKETAS COMUNICACIONES
Ud	1,00	Software de Gestión (Vídeo) LPR y (Licencias OCR - Paquete)	10.000,00 €	N/A	N/A	10.000,00 €	10.000,00	N/A	Software en bloque para todas las cámaras más económico.
Ud	1,00	Integración tarjetas residentes en Sotware de control (OPTIMUS)	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00	N/A	Sin valoración.
						TOTAL	24.718,43 €	No aplica	

5.1 Integración bolardos y CCTV existentes y nuevos en sistema OPTIMUS

Unid.	Medición	Concepto	KAPSCH	SICE	AYTO. LEON	PRECIO MEDIO	PRECIO LICITACIÓN ESTIMADO	BAJA SOBRE PVP MÁX	OBSERVACIONES
Ud	8,00	Integración bolardos en OPTIMUS/EN4SYS	4.920,00 €	N/A	N/A	2.952,00 €	23.616,00	40,00%	Rebaja del 40% del coste al tener que integrar 8 uds.
Ud	2,00	Integración CCTV en OPTIMUS/EN4SYS	2.960,00 €	N/A	N/A	1.776,00 €	3.552,00	40,00%	Rebaja del 40% del coste al tener que integrar 8 uds.
						TOTAL	27.168,00 €	40,00%	

TOTALES

1.- Partidas Comunes (8 Puertas) (7 entradas / 1 salida)	208.423,91 €
2.- Partidas exclusivas	15.411,46€
3.- Costa Vella (ORC)	4.925,87€
4.- Accesorios Control de Accesos	24.718,43 €
5.- Integración bolardos y CCTV existentes y nuevos en sistema OPTIMUS	27.168,00 €
TOTAL	**280.647,67 €**

2. ADMINISTRACIÓN DE RESIDENTES

Esta partida queda anulada

La mayoría de las tarjetas de residentes se han integrado ya en sistema OPTIMUS en trabajos anteriores de la concesionaria de mantenimiento (KAPSCH), por lo que sólo quedan muy pocas tarjetas (menos de 200 unidades) a integrar, y el trabajo es mínimo, por lo que puede incluirse en el alcance de los sistemas de control de accesos sin dotación presupuestaria añadida.

3. LOTE 2 RESIDENTES (GUIADO)

NÚMERO	CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO	COSTE TOTAL
1	Sensor de plaza. No está valorada la instalación ni la comunicación entre el sensor y plataforma ni la comunicación entre plataforma y paneles de señalización.	82	275,30 €	22.574,60 €
2	U-box (concentrador de datos) (Gateway)	4	2.263,40 €	9.053,60 €
3	U-flag (repetidor)	4	561,00 €	2.244,00 €
4	Panel indicador	5	3.159,29 €	15.796,45 €
5	Licencia monitorización	82	36,00 €	2.952,00 €
6	Servicios profesionales (Diseño, soporte, integraciones..)	1	4.485,00 €	4.485,00 €
7	Servicio Instalación U-spot	82	80,00 €	6.560,00 €
8	Servicio Instalación U-flag	4	210,00 €	840,00 €
9	Servicio Instalación Ubox	4	485,00 €	1.940,00 €
10	Servicio Instalación Panel	5	975,00 €	4.875,00 €
11	Cuotas anuales plaza	82	10,00 €	820,00 €
12	Cuotas anuales parking	4	420,00 €	1.680,00 €

TOTAL	73.820,65 €
IVA (21%)	15.502,34 €
TOTAL	89.322,99 €

Precio medio de unidad/plaza: 1.089,30 €

CAPÍTULOS	TOTAL	PRECIO UNITARIO SENSOR	LICITACIÓN	TOTAL LICITACIÓN	
Sensores	32.906,60 €	401,30 €	369,20 €	30.274,07 €	-8 %
Comunicación, displays	36.429,05 €	9.107,26 €	8.378,68 €	33.514,73 €	-8 %
Gestión de proyecto	4.485,00 €	4.485,00 €	4.126,20 €	4.126,20 €	-8 %
TOTALES	73.820,65€			67.915,00 €	-8 %

TOTAL	67.915,00 €
IVA (21%)	14.262,15 €
TOTAL	82.177,15 €

PRECIO MEDIO DE LA PLAZA: 1.002,16 €

No están incluidos:

- Integración en OPTIMUS
- Pintado de las plazas

4. MEJORAS VALORACIÓN KAPSCH

UNIDADES	MEDICIONES	CONCEPTO	PRECIO
Ud	1,00	Plataforma de Gestión Integral, incluyendo:	35.420,00 €
Ud	2,00	Licencias Terceros	
Ud	2,00	Servidores EcoTrafiX	
Ud	1,00	Armario rack 19"	
Ud	2,00	Puestos de Trabajo HP	
Ud	2,00	Codecs	
Ud	2,00	KVM swwitch	
Ud	2,00	Cables Ethernet, conectores	
Ud	2,00	Switch Ethernet HP Procurve 24 puertos	

TOTAL CAPITULO PLATAFORMA DE MOVILIDAD: **35.420,00 €**

Diferencia para mejora: 25.214 €, lo que supone un 71,19%

5. COORDINACIÓN DE SEGURIDAD

	COSTE BRUTO TRABAJADOR					BENEFICIO EMPRESARIAL					
PERSONAL	BRUTOS	PAGA EXTRA	VACACIONES/FIN IQUITO	%SS	SEG. SOCIAL	GTOS GRALES	TOT. GRALES	BFO INDUST.	TOT BFO	TOTAL (mes)	TOTAL (€/h)
TÉCNICO SS	1.800€	300€	271€	31,5%	562€	5,0%	152€	16,0 %	485 €	3.669,7 €/mes	20,9 €/h

LOTE 1

COORDINACIÓN SEGURIDAD Y SALUD

	HORAS	TOTAL OBRA
APROBACIÓN PSS	8	8
APERTURA CT	3	3
VISITAS/MES	24	48
MEDIDAS CORRECTORAS	10	20
	TOTAL	79 horas
	DESVÍO (10%)	7,9 horas
	TOTAL	86,9 horas
	COSTE	1.812 € (900€/mes)

LOTE 2

COORDINACIÓN SEGURIDAD Y SALUD

	HORAS	TOTAL OBRA
APROBACIÓN PSS	6	6
APERTURA CT	3	2
VISITAS/MES	8	16
MEDIDAS CORRECTORAS	3	6
	TOTAL	30 horas
	DESVÍO (10%)	3 horas
	TOTAL	33 horas
	COSTE	688 € (700€/obra)

6. RESUMEN

Para este estudio económico se han tomado como referencia los presupuestos facilitados por el Concello de Santiago de las empresas EVERIS, SICE, KAPSCH, URBIÓTICA y WORLD SENSING así como el descompuesto de precios de otras licitaciones recientes:

- *Proyecto de Gestión Integral del sistema centralizado de control de tráfico de la ciudad de Valladolid (2016)*
- *Pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación del Servicio de mantenimiento, conservación, reparación, gestión de infraestructura y nuevas instalaciones del sistema centralizado de gestión del tráfico del Ayuntamiento de León (2016)*
- *Pliego de prescripciones técnicas particulares para la contratación de una instalación de un sistema de control de accesos mediante bolardos en la calle de San Francisco (Santiago de Compostela) (2017)*

CONTROL ACCESOS - PARTIDAS GENERALES (JUSTIFICACIÓN PROPUESTA)

		LOTE	VÁLIDA
PARTIDAS COMUNES DE LAS 7 PUERTAS DE ACCESO	208.423,91 €	1	SI
PARTIDAS EXCLUSIVAS PUERTAS DE ACCESOS (NUEVAS)	15.411,46 €	1	SI
CENTRO CONTROL (TARJETAS DE TRANSMISIÓN DATOS Y LPR)	24.718,43 €	1	SI
COSTA VELLA (OCR) - RESIDENTES	4.925,87 €	1	SI
INTEGRACIÓN (OPTIMUS) 7 PUERTAS + COSTA VELLA (OCR)	27.168,00 €	1	SI
SEGURIDAD Y SALUD / COORDINADOR	1.800,00 €	1	SI
TOTAL LOTE 1 (ACCESOS / OCR)	282.447,67 €		
LOTE 2.- ZONA RESIDENTES	67.915,00 €	2	SI
SEGURIDAD Y SALUD / COORDINADOR	700,00 €	2	SI
LOTE 1.- ADMINISTRACIÓN (TARJETAS RESIDENTES)	0,00 €	PARTIDA ANULADA	

TOTAL	351.062,67 €
IVA (21%)	424.785,83 €
BASE LICITACIÓN	450.000,00 €
DIFERENCIA PARA MEJORAS	25.214,17 €

Los 25.214,17€ (IVA incluido) es la cantidad a favor del Concello cara a planear/valorar apartado de mejoras

CONCLUSIONES / PARTIDA

1.- PARTIDAS COMUNES DE LAS 7 PUERTAS DE ACCESO (208.423,91 €)

- Presupuesto ajustado y factible en cuanto a justificación de precios. Se ha tomado como precio base de licitación, la media aritmética de 3 ofertas; 2 de ellas corresponden a precios facilitados por suministradores (KAPSCH, SICE) y una tercera referencia que corresponde al descompuesto de precios de la licitación del Ayto. León (Año 2016), en cuyo alcance (más amplio y de mayor presupuesto) dispone de partidas similares de control de accesos, por lo que podemos suponer que son partidas ajustadas a mercado.

- Sólo existen 3 partidas del presupuesto en las que no se ha podido realizar un comparativo de precios (que suponen un total 6.930,69€); estas partidas suponen un 3,32% del total, por lo que se considera aceptable, teniendo en cuenta que el desvío (a la baja), realizado en el apartado "Partidas Comunes de las 7 puertas de acceso" sobre el precio máximo de cada unidad, es del 12,11%.

2.- PARTIDAS DIFERENCIADAS / PUERTAS ACCESOS (NUEVAS) (15.411,46 €)

- Mismo valoración que punto anterior. Se entiende como factible y justificada por comparativa de precios.

- Media de comparativa algo alta 28,91% (es preferible acercarla al 20% máxima, pero no es una cantidad significativa).

- No realizada comparativa de precios en 2 unidades (432,00€) pero como supone sólo una 2,8% del total del Presupuesto es aceptable.

3.- ACCESORIOS CONTROL DE ACCESOS (24.718,43 €)

Esta partida corresponde a los elementos a colocar en sal de control para la recepción de datos (conversores de Fibra/Ethermet de sistemas OCR, 7 uds), conversores de datos, CCTV y fonía... Además se las licencias y software LPR (De terceros) que se precisa para los sistemas de reconocimiento de matrículas .

- En otros pliegos el coste unitario de una tarjeta conversora en sala de control está próximo a los 2.000€ (León / Valladolid), por lo que el precio razonable para las 7 puertas sería cercano a los 14.000€, aunque puede corresponder a soluciones no idénticas se puede extrapolar el precio al caso actual del Concello de Santiago.

- Las licencias OCR y software son algo más caras si las contamos por unidades pero conocemos de primera mano que es factible solicitar un paquete de licencias y software (10) por un coste medio de 1000€/ud. y quedan 3 licencias para aplicaciones futuras si las hubiera.

4.- OCR- COSTA VELLA (RESIDENTES) (4.925,87 €)

- Se entiende como factible y justificada por comparativa de precios.

- Baja media de comparativa algo alta 32,49% (es preferible acercarla al 20% máxima, pero no es una cantidad significativa).

- No realizada comparativa de precios en 3 unidades (487,67€). Supone un 9,9% del Total del Ppto por lo que cabría buscar otros precios, pero al ser una cantidad económica baja (>500€) y ser los elementos de fácil adquisición en el mercado (tarjeta conversora ethernet, cable ethernet y diferencial 16A) , es aceptable aplicar un único precio de referencia.

5.- INTEGRACIÓN NUEVOS ELEMENTOS EN SISTEMA OPTIMUS (27.168,00 €)

Será preciso integra las 5 puertas modificadas (nuevo bolardo automático + OCR) que cuelgan en la actualidad en Software de control (SICAP32, no conocido, pero tiene 20 años al menos) al Software del resto de sistemas (OPTIMUS). Además, habrá que hacer los mismo con las dos nuevas puertas (Carretas / Trindade).

- En la última licitación del Concello para unos trabajos similares de la Rúa San Francisco, el precio base de integración en sistema OPTIMUS de bolardo era de 4.920€ y el de cámara CCTV de 2.920€ (Para 2 puertas de control de accesos).

- Ahora el alcance es mucho mayor por lo que cabe pensar (ya que son cantidades elevadas) que el precio base de licitación puede reducirse en un margen amplio.

- Nuestra propuesta es una rebaja del 40% que entendemos más acorde.

6.- APARCAMIENTO ZONA RESIDENTES

- Las diferentes soluciones facilitadas y estudiadas, entendemos como factible la de uno de los posibles licitantes (URBIÓTICA), que son los más económicas y los que ofrecen soluciones más sencillas y de menor impacto.

- Además, su solución tecnológica permite integrar los datos obtenidos de los concentradores (previo paso por Software de filtrado de información) en plataformas y/o software de control de accesos por lo que cabe la posibilidad de colocar un panel informativo de plazas libres a la entrada (En fase posterior) e integrarlo en OPTIMUS ya que ellos facilitan el acceso a sus datos de forma libre.

- Entendemos por tanto que la valoración es aceptable y se le ha aplicado una rebaja del 8% sobre precios estudiados.

1.- PARTIDAS COMUNES DE LAS 7 PUERTAS DE ACCESO (208.423,91 €)

- Presupuesto ajustado y factible en cuanto a justificación de precios. Se ha tomado como precio base de licitación, la media aritmética de 3 ofertas; 2 de ellas corresponden a precios facilitados por suministradores (KAPSCH, SICE) y una tercera referencia que corresponde al descompuesto de precios de la licitación del Ayto. León (Año 2016), en cuyo alcance (más amplio y de mayor presupuesto) dispone de partidas similares de control de accesos, por lo que podemos suponer que son partidas ajustadas a mercado.

- Sólo existen 3 partidas del presupuesto en las que no se ha podido realizar un comparativo de precios (que suponen un total 6.930,69€); estas partidas suponen un 3,32% del total, por lo que se considera aceptable, teniendo en cuenta que el desvío (a la baja), realizado en el apartado "Partidas Comunes de las 7 puertas de acceso" sobre el precio máximo de cada unidad, es del 12,11%.

2.- PARTIDAS DIFERENCIADAS / PUERTAS ACCESOS (NUEVAS) (15.411,46 €)

- Mismo valoración que punto anterior. Se entiende como factible y justificada por comparativa de precios.

- Media de comparativa algo alta 28,91% (es preferible acercarla al 20% máxima, pero no es una cantidad significativa).

- No realizada comparativa de precios en 2 unidades (432,00€) pero como supone sólo una 2,8% del total del Presupuesto es aceptable.

3.- ACCESORIOS CONTROL DE ACCESOS (24.718,43 €)

Esta partida corresponde a los elementos a colocar en sal de control para la recepción de datos (conversores de Fibra/Ethermet de sistemas OCR, 7 uds), conversores de datos, CCTV y fonía... Además se las licencias y software LPR (De terceros) que se precisa para los sistemas de reconocimiento de matrículas .

- En otros pliegos el coste unitario de una tarjeta conversora en sala de control está próximo a los 2.000€ (León / Valladolid), por lo que el precio razonable para las 7 puertas sería cercano a los 14.000€, aunque puede corresponder a soluciones no idénticas se puede extrapolar el precio al caso actual del Concello de Santiago.

- Las licencias OCR y software son algo más caras si las contamos por unidades pero conocemos de primera mano que es factible solicitar un paquete de licencias y software (10) por un coste medio de 1000€/ud. y quedan 3 licencias para aplicaciones futuras si las hubiera.

4.- OCR- COSTA VELLA (RESIDENTES) (4.925,87 €)

- Se entiende como factible y justificada por comparativa de precios.

- Baja media de comparativa algo alta 32,49% (es preferible acercarla al 20% máxima, pero no es una cantidad significativa).

- No realizada comparativa de precios en 3 unidades (487,67€). Supone un 9,9% del Total del Ppto por lo que cabría buscar otros precios, pero al ser una cantidad económica baja (>500€) y ser los elementos de fácil adquisición en el mercado (tarjeta conversora ethernet, cable ethernet y diferencial 16A) , es aceptable aplicar un único precio de referencia.

5.- INTEGRACIÓN NUEVOS ELEMENTOS EN SISTEMA OPTIMUS (27.168,00 €)

Será preciso integra las 5 puertas modificadas (nuevo bolardo automático + OCR) que cuelgan en la actualidad en Software de control (SICAP32, no conocido, pero tiene 20 años al menos) al Software del resto de sistemas (OPTIMUS). Además, habrá que hacer los mismo con las dos nuevas puertas (Carretas / Trindade).

- En la última licitación del Concello para unos trabajos similares de la Rúa San Francisco, el precio base de integración en sistema OPTIMUS de bolardo era de 4.920€ y el de cámara CCTV de 2.920€ (Para 2 puertas de control de accesos).

- Ahora el alcance es mucho mayor por lo que cabe pensar (ya que son cantidades elevadas) que el precio base de licitación puede reducirse en un margen amplio.

- Nuestra propuesta es una rebaja del 40% que entendemos más acorde.

6.- APARCAMIENTO ZONA RESIDENTES

- Las diferentes soluciones facilitadas y estudiadas, entendemos como factible la de uno de los posibles licitantes (URBIÓTICA), que son los más económicas y los que ofrecen soluciones más sencillas y de menor impacto.

- Además, su solución tecnológica permite integrar los datos obtenidos de los concentradores (previo paso por Software de filtrado de información) en plataformas y/o software de control de accesos por lo que cabe la posibilidad de colocar un panel informativo de plazas libres a la entrada (En fase posterior) e integrarlo en OPTIMUS ya que ellos facilitan el acceso a sus datos de forma libre.

- Entendemos por tanto que la valoración es aceptable y se le ha aplicado una rebaja del 8% sobre precios estudiados.

Santiago de Compostela, Octubre 2018

JEFE DO SERVIZO DE MOBILIDADE E SEGURIDADE

María Moreno Berguer

CONCELLARÍA DE TRÁFICO E MOBILIDADE
CONCELLO DE SANTIAGO