DICTAMEN UOC

IDENTIFICACIÓN PROCESO LICITATORIO

ID N°: 434.523

DENOMINACIÓN: CO 11/2023 "SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVOS DEL SISTEMA DE INTEGRACIÓN ELECTRÓNICA DEL CONJUNTO EDILICIO DE LA VI CIRCUNSCRIPCIÓN JUDICIAL DEL ALTO PARANÁ"

Dando cumplimiento a la Resolución DNCP N° 1890/2020, ***"POR LA CUAL SE REGULA LA ESTIMACION DE PRECIOS Y SU PUBLICIDAD EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIONES PÚBLICAS EN EL MARCO DE LA LEY 2051/03"***, donde se requiere un dictamen por parte de la UOC de cada convocante, en relación a la **ESTIMACIÓN DE PRECIOS,** se suscribe el siguiente documento, en carácter de declaración jurada:
Se ha realizado una verificación de la documentación proveída por el ámbito solicitante, Sección de Obras Civiles.

Ante lo cual, se ha verificado que la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia se basa en los siguientes:

- Comparativo de precios obtenidos de:
  - Precio Histórico del llamado: (409534-372952)
  - Presupuesto proveedor:(DOMO PY, SELCOM PY SRL, ALARTEC)

Para establecer los precios de referencia que se utilizan para el presente proceso, se aplican los principios de base de toda contratación pública nacional que son: ECONOMIA Y EFICIENCIA, previstos en la ley 2.051/03, buscando las mejores condiciones (costo – calidad).

Así mismo se anexa PRESUPUESTOS Y PLANILLA DE CALCULOS, por la cual el ámbito solicitante describe el cálculo realizado para la obtención del precio referencial.

Además, para el proceso en cuestión, se ha procedido a la inclusión en el P.B.C de los estándares de evaluación de ofertas considerando precios referenciales, establecidos en el Art. 4° de la DNCP N° 1890/2020.-

ES MI DICTAMEN

CARLOS ALBERTO ARRUA DUARTE

Firmado digitalmente por CARLOS ALBERTO ARRUA DUARTE
Fecha: 2023.10.05 16:16:52 -03'00'

PODER JUDICIAL
VI Circunscripción Judicial de Alto Paraná
Sección Obras Civiles

NOTA S.O.C. N° 434/2023.
Ciudad del Este, 05 de octubre del 2023.

Señora;
Lic. Cintia Macarena Fariña Ortiz
Administración -VI Circunscripción Judicial de Alto Paraná.
Presente:

El Ing. Carlos Javier Vento Cárdenas, Jefe Interino de la Sección de Obras Civiles de la VI Circunscripción del Alto Paraná, se dirige a usted, a fin de remitir la planilla modificada de precio referencial y planilla de costo del rubro de Integración Electrónica.

Según detalle que se visualiza en los adjuntos más abajo.

Atentamente.

Ing. Javier Vento
Profesional II
VI C.J. Alto Paraná

PODER JUDICIAL
OBRA CIVIL
VI Circunscripción Judicial de Alto Paraná

Compromiso con la gente

FORMULARIO DE ANALISIS DE PRECIO DE REFERENCIA

Fecha: 05/10/2023

De conformidad con la **Resolución DNCP N° 1890** de fecha 7 de mayo 2020, se procede a realizar la confección del Precio de Referencia a ser aplicado al procedimiento de contratación individualizado como "Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de integración electrónica del Conjunto Edilicio Palacio de Justicia"

PARAMETRO UTILIZADO

A los efectos de la confección del precio, se utiliza el parámetro previsto por el Numeral 3 y 4 del Anexo de la Resolución DNCP N° 1890/2020:

Ítem	Descripción de bien, obra o servicio	Precio de histórico de llamado ID (1)	Precio de mercado o página (2)	Presupuesto de Oferente (3)	Precio Referencial del llamado, considerando uno de estos factores: promedio de los tres precios de marcado, precio más bajo u otro mecanismo que sea pertinente (especificar)	Particularidad del rubro en el mercado
1	Verificación de funcionamiento de Relé de Control.	3.233.333 ₲		4.210.000 ₲	3.721.667 ₲	La singularidad de esta integración electrónica se origina en la incorporación de tecnologías vanguardistas en su diseño, especialmente adaptadas al Conjunto Edilicio Palacio de Justicia. Esta particularidad dificulta establecer comparaciones o referencias históricas en ciertos componentes del sistema. Sin embargo, disponemos de tarifas suministradas por empresas expertas, cuya profunda comprensión de la funcionalidad del sistema institucional es evidente. A pesar de la carencia de datos históricos para una comparación exhaustiva, las propuestas de estas firmas especializadas brindan estimaciones alineadas con nuestras necesidades. Esto asegura una integración eficiente y coherente con los requerimientos específicos de infraestructura electrónica del edificio, resaltando particularmente su sistema de control de iluminación y monitoreo energético, diseñado para optimizar el consumo eléctrico y mejorar la sostenibilidad.
2	Verificación y control de Sensores de Bomba de Agua.	3.800.000 ₲		3.593.333 ₲	3.696.667 ₲	
3	Verificación y control de Medidores de Energía.	1.250.000 ₲		2.776.667 ₲	2.013.334 ₲	
4	Verificación y control de PC - monitor, teclado y mouse.	0 ₲		2.611.667 ₲	2.611.667 ₲	
5	Verificación de SOFTWARE, programación y de todas las áreas activas dentro del sistema de automatización.	2.820.000 ₲		4.775.000 ₲	3.797.500 ₲	
6	Equipos de Red: Control de Infraestructura de RED KNX.	1.370.000 ₲		2.700.000 ₲	2.035.000 ₲	
7	Verificación y control de central de alarma	0 ₲		5.933.333 ₲	5.933.333 ₲	
8	Verificación y control del modulo de control de acceso.	0 ₲		2.900.000 ₲	2.900.000 ₲	
9	Provisión de relé 12ch 10A KNX	3.600.000 ₲		4.717.500 ₲	4.158.750 ₲	
10	Mano de obra por cambio de relé 12ch 10A KNX	525.000 ₲		1.281.667 ₲	903.334 ₲	
11	Provisión de relé 8ch 10A KNX	1.866.666 ₲		3.288.333 ₲	2.577.500 ₲	
12	Mano de obra por cambio de relé 8ch 10A KNX	525.000 ₲		1.281.667 ₲	903.334 ₲	
13	Provisión de relé 4ch 10A KNX	1.508.333 ₲		2.885.000 ₲	2.196.667 ₲	
14	Mano de obra por cambio de relé 4ch 10A KNX	400.000 ₲		1.262.500 ₲	831.250 ₲	
15	Provisión de gateway KNK	2.175.000 ₲		5.333.333 ₲	3.754.167 ₲	
16	Mano de obra por cambio de gateway KNK	375.000 ₲		1.316.667 ₲	845.834 ₲	
17	Provisión de fuente KNX	2.340.000 ₲		2.500.000 ₲	2.420.000 ₲	
18	Mano de obra por cambio de fuente KNK	315.000 ₲		1.283.333 ₲	799.167 ₲	
19	Provisión de panel touch DLP KNK	0 ₲		6.116.667 ₲	6.116.667 ₲	
20	Mano de obra por cambio de panel touch DLP KNK	0 ₲		1.283.333 ₲	1.283.333 ₲	
21	Provisión de expansores de 4 CH. ABB	0 ₲		3.033.333 ₲	3.033.333 ₲	
22	Mano de obra por cambio de expansores de 4 CH. ABB	0 ₲		1.316.667 ₲	1.316.667 ₲	
23	Provisión de panel de control de acceso para 4 puertas	0 ₲		3.466.667 ₲	3.466.667 ₲	
24	Mano de obra por cambio de panel de control de acceso de 4 puertas	0 ₲		1.316.667 ₲	1.316.667 ₲	
25	Provisión panel de control de acceso para 2 puertas	0 ₲		2.833.333 ₲	2.833.333 ₲	
26	Mano de obra por cambio de panel de control de acceso de 2 puertas	0 ₲		2.216.667 ₲	2.216.667 ₲	
27	Provisión de contactor 10A	246.667 ₲		2.267.083 ₲	1.256.875 ₲	
28	Mano de obra por cambio de contactor 10A	130.000 ₲		1.192.167 ₲	661.084 ₲	
29	Provisión de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	330.000 ₲		1.643.000 ₲	986.500 ₲	
30	Mano de obra por cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	225.000 ₲		1.243.333 ₲	734.167 ₲	
31	Provisión de sensor de inundación	230.000 ₲		661.333 ₲	445.667 ₲	
32	Mano de obra por cambio de sensor de inundación	105.000 ₲		1.192.167 ₲	648.584 ₲	
33	Provisión medidor de energía KNX	5.733.333 ₲		12.753.000 ₲	9.243.167 ₲	
34	Mano de obra por cambiomedidor de energía KNX	900.000 ₲		1.381.667 ₲	1.140.834 ₲	
35	Provisión de monitor de 32", formato 16:9	0 ₲		2.566.667 ₲	2.566.667 ₲	

36	Mano de obra por cambio de monitor de 32", formato 16:9	0 ₲		876.667 ₲	876.667 ₲
37	Provisión de monitor de 21", formato 16:9	0 ₲		1.736.667 ₲	1.736.667 ₲
38	Mano de obra por cambio de monitor de 21", formato 16:9	0 ₲		876.667 ₲	876.667 ₲
39	Provisión de teclado y mouse	200.000 ₲		296.667 ₲	248.334 ₲
40	Mano de obra por cambio de teclado y mouse	0 ₲		846.583 ₲	846.583 ₲
41	Provisión de Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	0 ₲		2.180.000 ₲	2.180.000 ₲
42	Mano de obra por cambioFuente de energía (UPS) de 2.000VA	0 ₲		1.243.333 ₲	1.243.333 ₲
43	Provisión de Sirena de 30W para exterior	0 ₲		267.500 ₲	267.500 ₲
44	Mano de obra por cambio de sirena de 30W para exterior	0 ₲		821.667 ₲	821.667 ₲
45	Provisión de Sirena de 20W para interior	0 ₲		209.333 ₲	209.333 ₲
46	Mano de obra por cambio de sirena de 20W para interior	0 ₲		161.667 ₲	161.667 ₲
47	Provisión de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	0 ₲		85.917 ₲	85.917 ₲
48	Mano de obra por cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	0 ₲		785.833 ₲	785.833 ₲
49	Provisión de detector de movimiento de doble tecnología	0 ₲		427.500 ₲	427.500 ₲
50	Mano de obra por cambio de detector de movimiento de doble tecnología	0 ₲		821.667 ₲	821.667 ₲
51	Provisión de detector de presencia de agua	0 ₲		820.000 ₲	820.000 ₲
52	Mano de obra por cambio de detector de presencia de agua	0 ₲		821.667 ₲	821.667 ₲
53	Provisión de Boton pulsador de pánico	0 ₲		186.833 ₲	186.833 ₲
54	Provisión de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	0 ₲		5.165.000 ₲	5.165.000 ₲
55	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	0 ₲		1.091.667 ₲	1.091.667 ₲
56	Provisión de Cerradura eléctrica de seguridad	0 ₲		424.667 ₲	424.667 ₲
57	Mano de obra por cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	0 ₲		821.667 ₲	821.667 ₲
58	Provisión de Brazo Hidraulico tipo Yale	0 ₲		447.500 ₲	447.500 ₲
59	Mano de obra por cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	0 ₲		829.333 ₲	829.333 ₲
60	Provisión de Boton pulsador para apertura de puertas	0 ₲		185.917 ₲	185.917 ₲
61	Provisión de Lector de tarjetas de proximidad	0 ₲		895.833 ₲	895.833 ₲
62	Mano de obra por cambio de Lector de tarjetas de proximidad	0 ₲		840.833 ₲	840.833 ₲
63	Provisión de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	0 ₲		2.651.667 ₲	2.651.667 ₲
64	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	0 ₲		965.000 ₲	965.000 ₲
		34.203.332 ₲		128.919.003 ₲	113.102.961 ₲

ITEM N°	Fuentes (señalar la fuente: ID, revista sitio web, o nombre de la firma que poveyó el precio referencial		
Precio (1)	409534 - 372952		
Precio (2)			
Precio (3)	DOMO PY - SELCOM PY SRL - ALARTEC		Se utilizo el promedio de los 3 oferentes.

Se adjunta al presente, copias de las referencias mencionadas en el cuadro precedente.

Observación: Los precios puestos en los llamados son referenciales, es decir, al solo efecto de determinar un presupuesto (una presunción de lo que podría costar el bien) sin embargo, son los competidores (oferentes) quienes finalmente determinan el precio en función a sus propios costos, mercado, competitividad y margen de utilidades no así la Convocante. Los precios de mercado son dinámicos, por lo tanto, pueden variar constantemente en función a las condiciones económicas no solo del país sino también de la región.

Preparado por:	Ing. Javier Vento	
Firma:	Ing. Javier Vento Profesional II VI C.J. Alto Paraná	
Dependencia	Obras Civiles	

Planilla de costos (oferentes) INTEGRACION ELECTRONICA

Ítem	Descripción de bien, obra o servicio	Presupuesto de Oferente (3) DOMO PY	Presupuesto de Oferente (3) SELLCOM PY	Presupuesto de Oferente (3) ALARTEC	PROMEDIO	COSTO TOTAL
1	Mantenimiento preventivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	₲ 27.800.000	₲ 33.800.000	₲ 27.500.000	₲ 29.500.000	₲ 29.500.000
2	Actuadores y Sensores: Verificación de funcionamiento de Relé de Control.	₲ 4.830.000	₲ 3.300.000	₲ 4.500.000	₲ 4.210.000	₲ 4.210.000
3	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Sensores de Bomba de Agua.	₲ 3.680.000	₲ 3.300.000	₲ 3.800.000	₲ 3.593.333	₲ 3.593.333
4	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Medidores de Energía.	₲ 2.530.000	₲ 3.300.000	₲ 2.500.000	₲ 2.776.667	₲ 2.776.667
5	PC y Software de Control: Verificación y control de PC - monitor, teclado y mouse.	₲ 1.035.000	₲ 5.800.000	₲ 1.000.000	₲ 2.611.667	₲ 2.611.667
6	PC y Software de Control: Verificación de SOFTWARE, programación y de todas las áreas activas dentro del sistema de automatización.	₲ 4.025.000	₲ 5.800.000	₲ 4.500.000	₲ 4.775.000	₲ 4.775.000
7	Equipos de Red: Control de Infraestructura de RED KNX.	₲ 2.300.000	₲ 3.300.000	₲ 2.500.000	₲ 2.700.000	₲ 2.700.000
8	Central de Alarma contra instrusos y seguridad: Verificación y control de central de alarma	₲ 6.900.000	₲ 4.400.000	₲ 6.500.000	₲ 5.933.333	₲ 5.933.333
9	Control de Acceso: verificación y control del modulo de control de acceso.	₲ 2.300.000	₲ 4.400.000	₲ 2.000.000	₲ 2.900.000	₲ 2.900.000
10	Mantenimiento correctivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	₲ 59.947.000	₲ 177.760.000	₲ 60.550.000	₲ 99.419.000	₲ 99.419.000
11	Cambio de relé 12ch 10A KNX	₲ 3.852.500	₲ 6.800.000	₲ 3.500.000	₲ 4.717.500	₲ 4.717.500
12	Mano de obra cambio de relé 12ch 10A KNX	₲ 345.000	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.281.667	₲ 1.281.667
13	Cambio de relé 8ch 10A KNX	₲ 2.415.000	₲ 5.450.000	₲ 2.000.000	₲ 3.288.333	₲ 3.288.333
14	Mano de obra cambio de relé 8ch 10A KNX	₲ 345.000	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.281.667	₲ 1.281.667
15	Cambio de relé 4ch 10A KNX	₲ 1.955.000	₲ 4.200.000	₲ 2.500.000	₲ 2.885.000	₲ 2.885.000
16	Mano de obra cambio de relé 4ch 10A KNX	₲ 287.500	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.262.500	₲ 1.262.500
17	Cambio de gateway KNK	₲ 4.800.000	₲ 6.200.000	₲ 5.000.000	₲ 5.333.333	₲ 5.333.333
18	Mano de obra de cambio de gateway KNK	₲ 350.000	₲ 3.300.000	₲ 300.000	₲ 1.316.667	₲ 1.316.667
19	Cambio de fuente KNX	₲ 1.600.000	₲ 4.400.000	₲ 1.500.000	₲ 2.500.000	₲ 2.500.000
20	Mano de obra cambio de fuente KNK	₲ 350.000	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.283.333	₲ 1.283.333
21	Cambio de panel touch DLP KNK	₲ 3.500.000	₲ 11.850.000	₲ 3.000.000	₲ 6.116.667	₲ 6.116.667
22	Mano de obra cambio de panel touch DLP KNK	₲ 350.000	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.283.333	₲ 1.283.333
23	Cambio de expansores de 4 CH. ABB	₲ 2.400.000	₲ 4.200.000	₲ 2.500.000	₲ 3.033.333	₲ 3.033.333
24	mano de obts de Cambio de expansores de 4 CH. ABB	₲ 350.000	₲ 3.300.000	₲ 300.000	₲ 1.316.667	₲ 1.316.667
25	cambio panel de control de acceso para 4 puertas	₲ 2.500.000	₲ 5.400.000	₲ 2.500.000	₲ 3.466.667	₲ 3.466.667
26	mano de obra por cambio de panel de control de acceso de 4 puertas	₲ 350.000	₲ 3.300.000	₲ 300.000	₲ 1.316.667	₲ 1.316.667
27	cambio panel de control de acceso para 2 puertas	₲ 1.900.000	₲ 4.600.000	₲ 2.000.000	₲ 2.833.333	₲ 2.833.333
28	mano de obra por cambio de panel de control de acceso de 2 puertas	₲ 350.000	₲ 3.300.000	₲ 3.000.000	₲ 2.216.667	₲ 2.216.667
29	Cambio de contactor 10A	₲ 201.250	₲ 6.400.000	₲ 200.000	₲ 2.267.083	₲ 2.267.083
30	Mano de obra cambio de contactor 10A	₲ 126.500	₲ 3.300.000	₲ 150.000	₲ 1.192.167	₲ 1.192.167
31	Cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	₲ 529.000	₲ 3.800.000	₲ 600.000	₲ 1.643.000	₲ 1.643.000
32	Mano de obra cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	₲ 230.000	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.243.333	₲ 1.243.333
33	Cambio de sensor de inundación	₲ 184.000	₲ 1.600.000	₲ 200.000	₲ 661.333	₲ 661.333
34	Mano de obra cambio de sensor de inundación	₲ 126.500	₲ 3.300.000	₲ 150.000	₲ 1.192.167	₲ 1.192.167
35	Cambio medidor de energía KNX	₲ 9.959.000	₲ 18.800.000	₲ 9.500.000	₲ 12.753.000	₲ 12.753.000
36	Mano de obra cambio medidor de energía KNX	₲ 345.000	₲ 3.300.000	₲ 500.000	₲ 1.381.667	₲ 1.381.667
37	Cambio de monitor de 32", formato 16:9	₲ 2.300.000	₲ 3.400.000	₲ 2.000.000	₲ 2.566.667	₲ 2.566.667
38	Mano de obra cambio de monitor de 32", formato 16:9	₲ 230.000	₲ 2.200.000	₲ 200.000	₲ 876.667	₲ 876.667
39	Cambio de monitor de 21", formato 16:9	₲ 1.610.000	₲ 1.600.000	₲ 2.000.000	₲ 1.736.667	₲ 1.736.667
40	Mano de obra cambio de monitor de 21", formato 16:9	₲ 230.000	₲ 2.200.000	₲ 200.000	₲ 876.667	₲ 876.667
41	Cambio de teclado y mouse	₲ 230.000	₲ 460.000	₲ 200.000	₲ 296.667	₲ 296.667
42	Mano de obra cambio de teclado y mouse	₲ 189.750	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 846.583	₲ 846.583
43	Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	₲ 1.840.000	₲ 3.200.000	₲ 1.500.000	₲ 2.180.000	₲ 2.180.000
44	Mano de obra cambio Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	₲ 230.000	₲ 3.300.000	₲ 200.000	₲ 1.243.333	₲ 1.243.333
45	Cambio de Sirena de 30W para exterior	₲ 172.500	₲ 480.000	₲ 150.000	₲ 267.500	₲ 267.500
46	Mano de obra por cambio de sirena de 30W para exterior	₲ 115.000	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 821.667	₲ 821.667
47	Cambio de Sirena de 20W para interior	₲ 138.000	₲ 340.000	₲ 150.000	₲ 209.333	₲ 209.333
48	Mano de obra por cambio de sirena de 20W para interior	₲ 115.000	₲ 220.000	₲ 150.000	₲ 161.667	₲ 161.667
49	Cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	₲ 97.750	₲ 60.000	₲ 100.000	₲ 85.917	₲ 85.917
50	Mano de obra por cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	₲ 57.500	₲ 2.200.000	₲ 100.000	₲ 785.833	₲ 785.833
51	Cambio de detector de movimiento de doble tecnología	₲ 402.500	₲ 480.000	₲ 400.000	₲ 427.500	₲ 427.500
52	Mano de obra por cambio de detector de movimiento de doble tecnología	₲ 115.000	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 821.667	₲ 821.667
53	Cambio de detector de presencia de agua	₲ 460.000	₲ 1.600.000	₲ 400.000	₲ 820.000	₲ 820.000

54	Mano de obra por cambio de detector de presencia de agua	₲ 115.000	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 821.667	₲ 821.667
55	Cambio de Boton pulsador de pánico	₲ 80.500	₲ 380.000	₲ 100.000	₲ 186.833	₲ 186.833
56	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	₲ 6.095.000	₲ 3.400.000	₲ 6.000.000	₲ 5.165.000	₲ 5.165.000
57	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	₲ 575.000	₲ 2.200.000	₲ 500.000	₲ 1.091.667	₲ 1.091.667
58	Cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	₲ 184.000	₲ 890.000	₲ 200.000	₲ 424.667	₲ 424.667
59	Mano de obra por cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	₲ 115.000	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 821.667	₲ 821.667
60	Cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	₲ 402.500	₲ 540.000	₲ 400.000	₲ 447.500	₲ 447.500
61	Mano de obra por cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	₲ 138.000	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 829.333	₲ 829.333
62	Cambio de Boton pulsador para apertura de puertas	₲ 97.750	₲ 360.000	₲ 100.000	₲ 185.917	₲ 185.917
63	Cambio de Lector de tarjetas de proximidad	₲ 287.500	₲ 2.200.000	₲ 200.000	₲ 895.833	₲ 895.833
64	Mano de obra por cambio de Lector de tarjetas de proximidad	₲ 172.500	₲ 2.200.000	₲ 150.000	₲ 840.833	₲ 840.833
65	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	₲ 3.105.000	₲ 1.850.000	₲ 3.000.000	₲ 2.651.667	₲ 2.651.667
66	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	₲ 345.000	₲ 2.200.000	₲ 350.000	₲ 965.000	₲ 965.000
					TOTAL	128.919.000

Ing. Javier Vento
Profesional II
M.C.J. Alto Paraná

RE: Planilla de Mantenimiento de Integración Electrónica CDE

Obras Civiles <obrascivilesap.csj@hotmail.com>
Mié 20/04/2022 12:13
Para:Ing. MSc. Paolo Scarpetta <paolo@domopy.com>

Recibido Ing.
Me podrían facilitar la planilla en Excel, por favor.

Saludos

Ing. Javier Vento

De: Ing. MSc. Paolo Scarpetta <paolo@domopy.com>
Enviado: martes, 19 de abril de 2022 15:04
Para: Obras Civiles <obrascivilesap.csj@hotmail.com>
Asunto: Fwd: Planilla de Mantenimiento de Integración Electrónica CDE

Ing. MSc. Paolo Scarpetta

DomoPy Instalaciones Domóticas e Inmóticas PARTNER KNX
www.domopy.com

---------- Forwarded message ---------
De: <liz.alonzo@domopy.com>
Date: mar, 19 abr 2022 a las 13:29
Subject: Planilla de Mantenimiento de Integración Electrónica CDE
To: Obras Civiles <obrascivilesap.csj@hotmail.com>
Cc: <paolo@domopy.com>

Buenas Tardes Ing. Vento,

En adjunto oferta de Mantenimiento de Integración.

Quedo atenta a sus comentarios.

Saludos.

Liz Alonzo
Departamento Comercial
DomoPy S.A.
Teléfono: (0986) 170 999
Dirección: Avda. España 1261 Esq. Melvin Jones - Asunción
comercial@domopy.com

DomoPy
Domótica Inmótica

presupuesto firmado

Alartec Seguridad electronica<alartecpy@gmail.com>

jue 14/09/2023 12:00

Para:Sección de Obras Civiles Alto Paraná <socap@pj.gov.py>;

1 archivos adjuntos (688 KB)

alartec firmado.pdf;

se remite según lo conversado.
saludos!
Attr. Rodrigo Acosta

Alarma contra robo e incendio
Video Grabación Digital -DVR
Video Portero
Portones Eléctricos
Control de acceso
Cerca Eléctrica
Enlace punto a punto

ALARTEC
Seguridad Electrónica

ALARTEC SEGURIDAD ELECTRONICA
DE RODRIGO ACOSTA BLANCO.

TELEFONO: (0973)502383
CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY
ALARTECPY@GMAIL.COM

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INTEGRACIÓN ELECTRÓNICA DOMÓTICA

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	Mantenimiento preventivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	Unidad	1		**27,300,000**
1.1	Actuadores y Sensores: Verificación de funcionamiento de Relé de Control.	Unidad	1		4,500,000
1.2	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Sensores de Bomba de Agua.	Unidad	1		3,800,000
1.3	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Medidores de Energía.	Unidad	1		2,500,000
1.4	PC y Software de Control: Verificación y control de PC - monitor, teclado y mouse.	Unidad	1		1,000,000
1.5	PC y Software de Control: Verificación de SOFTWARE, programación y de todas las áreas activas dentro del sistema de automatización.	Unidad	1		4,500,000
1.6	Equipos de Red: Control de Infraestructura de RED KNX.	Unidad	1		2,500,000
1.7	Central de Alarma contra instrusos y seguridad: Verificación y control de central de alarma	Unidad	1		6,500,000
1.8	Control de Acceso: verificación y control del modulo de control de acceso.	Unidad	1		2,000,000
2	Mantenimiento correctivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	Unidad	1		**60,550,000**
2.1	Cambio de relé 12ch 10A KNX	Unidad	1		3,500,000
2.2	Mano de obra cambio de relé 12ch 10A KNX	Unidad	1		200,000
2.3	Cambio de relé 8ch 10A KNX	Unidad	1		2,000,000
2.4	Mano de obra cambio de relé 8ch 10A KNX	Unidad	1		200,000
2.5	Cambio de relé 4ch 10A KNX	Unidad	1		2,500,000
2.6	Mano de obra cambio de relé 4ch 10A KNX	Unidad	1		200,000
2.7	cambio de gateway	Unidad	1		5,000,000
2.8	mano de obra de cambio gateway knk	Unidad	1		300,000
2.9	cambio de fuente knx	Unidad	1		1,500,000
2.10	mano de obra de cambio de fuente knx	Unidad	1		200,000
2.11	cambio de panel touch dlp knk	Unidad	1		3,000,000
2.12	mano de obra cambio panel touch dlp knk	Unidad	1		200,000
2.13	cambio de expansores de 4 ch abb	Unidad	1		2,500,000
2.14	mano de obra de cambio de expasores 4 ch abb	Unidad	1		300,000
2.15	cambio panel de control de acceso para 4 puertas	Unidad	1		2,500,000
2.16	mano de obra cambio panel de control de acceso para 4 puertas	Unidad	1		300,000
2.17	cambio de panel de control de acceso para 2 puertas	Unidad	1		2,000,000
2.18	mano de obra cambio panel de control de acceso para 4 puertas	Unidad	1		3,000,000
2.20	Cambio de contactor 10A	Unidad	1		200,000
2.21	Mano de obra cambio de contactor 10A	Unidad	1		150,000

2.22	Cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	Unidad	1		600,000
2.23	Mano de obra cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	Unidad	1		200,000
2.24	Cambio de sensor de inundación	Unidad	1		200,000
2.25	Mano de obra cambio de sensor de inundación	Unidad	1		150,000
2.26	Cambio medidor de energía KNX	Unidad	1		9,500,000
2.27	Mano de obra cambio medidor de energía KNX	Unidad	1		500,000
2.28	Cambio de monitor de 32", formato 16:9	Unidad	1		2,000,000
2.29	Mano de obra cambio de monitor de 32", formato 16:9	Unidad	1		200,000
2.30	Cambio de monitor de 21", formato 16:9	Unidad	1		2,000,000
2.31	Mano de obra cambio de monitor de 21", formato 16:9	Unidad	1		200,000
2.32	Cambio de teclado y mouse	Unidad	1		200,000
2.33	Mano de obra cambio de teclado y mouse	Unidad	1		150,000
2.34	Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	Unidad	1		1,500,000
2.35	Mano de obra cambio Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	Unidad	1		200,000
2.36	Cambio de Sirena de 30W para exterior	Unidad	1		150,000
2.37	Mano de obra por cambio de sirena de 30W para exterior	Unidad	1		150,000
2.38	Cambio de Sirena de 20W para interior	Unidad	1		150,000
2.39	Mano de obra por cambio de sirena de 20W para interior	Unidad	1		150,000
2.40	Cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	Unidad	1		100,000
2.41	Mano de obra por cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	Unidad	1		100,000
2.42	Cambio de detector de movimiento de doble tecnología	Unidad	1		400,000
2.43	Mano de obra por cambio de detector de movimiento de doble tecnología	Unidad	1		150,000
2.44	Cambio de detector de presencia de agua	Unidad	1		400,000
2.45	Mano de obra por cambio de detector de presencia de agua	Unidad	1		150,000
2.46	Cambio de Boton pulsador de pánico	Unidad	1		100,000
2.47	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	Unidad	1		6,000,000
2.48	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	Unidad	1		500,000
2.49	Cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	Unidad	1		200,000
2.50	Mano de obra por cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	Unidad	1		150,000
2.51	Cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	Unidad	1		400,000
2.52	Mano de obra por cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	Unidad	1		150,000
2.53	Cambio de Boton pulsador para apertura de puertas	Unidad	1		100,000
2.54	Cambio de Lector de tarjetas de proximidad	Unidad	1		200,000
2.55	Mano de obra por cambio de Lector de tarjetas de proximidad	Unidad	1		150,000
2.56	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	Unidad	1		3,000,000
2.57	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	Unidad	1		350,000
				Precio Total	**87,850,000**

Selcom SRL- Precios Referenciales para mantenimiento

Anibal Ahrens <anibal@selcom.com.py>

Sáb 04/02/2023 11:41

Para:Obras Civiles <obrascivilesap.csj@hotmail.com>

3 archivos adjuntos (258 KB)

SELCOM - INTEGRACION ELECTRONICA- PRECIO REF.xlsx; SELCOM - SEGURIDAD ELECTL PRECIO REF.xlsx; SELCOM - COMUNICACION ORAL PRECIO REF.xlsx;

Buen dia cumplo en remitir los precios referenciales para el Mantenimiento de Sistemas de Integracion Electronica- Seguridad Electronica y Comunicacion Oral de la empresa SELCOM SRL
Cordial saludo

Ing. Aníbal Ahrens
Director General
SELCOM S.R.L | www.selcom.com.py
12 de Octubre & Carandyty - Asunción
+595981 848 394 | ☎ +5959 21 229 360 | ✉ anibal@selcom.com.py

DomoPy
Instalaciones Domoticas e Inmoticas

Fecha: 19/4/2022

Propuesta N°: 038/2022

Empresa: CSJ - Palacio de Justicia Ciudad del Este

Contacto: Ing. Javier Vento

Referencia: Mantenimientos Integración Electronica

Dirección:

Telefono:

Email: **Obras Civiles** <obrascivilesap.csj@hotmail.com>

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INTEGRACIÓN ELECTRÓNICA DOMÓTICA					
Ítem	**Descripción del Bien**	**Unidad de Medida**	**Cantidad**	**Precio unitario (IVA incluído)**	**Precio total**
1	Mantenimiento preventivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	Unidad	1		**27.600.000**
1.1	Actuadores y Sensores: Verificación de funcionamiento de Relé de Control.	Unidad	1	4.830.000	4.830.000
1.2	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Sensores de Bomba de Agua.	Unidad	1	3.680.000	3.680.000
1.3	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Medidores de Energía.	Unidad	1	2.530.000	2.530.000
1.4	PC y Software de Control: Verificación y control de PC - monitor, teclado y mouse.	Unidad	1	1.035.000	1.035.000
1.5	PC y Software de Control: Verificación de SOFTWARE, programación y de todas las áreas activas dentro del sistema de automatización.	Unidad	1	4.025.000	4.025.000
1.6	Equipos de Red: Control de Infraestructura de RED KNX.	Unidad	1	2.300.000	2.300.000
1.7	Central de Alarma contra instrusos y seguridad: Verificación y control de central de alarma	Unidad	1	6.900.000	6.900.000
1.8	Control de Acceso: verificación y control del modulo de control de acceso.	Unidad	1	2.300.000	2.300.000
2	Mantenimiento correctivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	Unidad	1		**59.947.000**
2.1	Cambio de relé 12ch 10A KNX	Unidad	1	3.852.500	3.852.500
2.2	Mano de obra cambio de relé 12ch 10A KNX	Unidad	1	345.000	345.000
2.3	Cambio de relé 8ch 10A KNX	Unidad	1	2.415.000	2.415.000
2.4	Mano de obra cambio de relé 8ch 10A KNX	Unidad	1	345.000	345.000
2.5	Cambio de relé 4ch 10A KNX	Unidad	1	1.955.000	1.955.000
2.6	Mano de obra cambio de relé 4ch 10A KNX	Unidad	1	287.500	287.500
2.7	Cambio de Gateway KNX	Unidad	1	4.800.000	4.800.000
2.8	Mano de obra cambio de Gateway KNX	Unidad	1	350.000	350.000
2.9	Cambio de Fuente KNX	Unidad	1	1.600.000	1.600.000
2.10	Mano de obra cambio de Fuente KNX	Unidad	1	350.000	350.000
2.11	Cambio de Panel Touch DLP KNX	Unidad	1	3.500.000	3.500.000
2.12	Mano de obra cambio de Panel Touch DLP KNX	Unidad	1	350.000	350.000
2.13	Cambio de Expansores de 4 CH. ABB	Unidad	1	2.400.000	2.400.000
2.14	Mano de obra cambio de Expansores de 4 CH. ABB	Unidad	1	350.000	350.000
2.15	Cambio Panel de control de acceso para 4 puertas.	Unidad	1	2.500.000	2.500.000
2.16	Mano de obra por Cambio de Panel de control de acceso para 4 puertas.	Unidad	1	350.000	350.000
2.17	Cambio Panel de control de acceso para 2 puertas.	Unidad	1	1.900.000	1.900.000
2.18	Mano de obra por cambio de Panel de control de acceso para 2 puertas.	Unidad	1	350.000	350.000
2.19	Cambio de contactor 10A	Unidad	1	201.250	201.250
2.8	Mano de obra cambio de contactor 10A	Unidad	1	126.500	126.500
2.9	Cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	Unidad	1	529.000	529.000
2.10	Mano de obra cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	Unidad	1	230.000	230.000
2.11	Cambio de sensor de inundación	Unidad	1	184.000	184.000
2.12	Mano de obra cambio de sensor de inundación	Unidad	1	126.500	126.500

2.13	Cambio medidor de energía KNX	Unidad	1	9.959.000	9.959.000
2.14	Mano de obra cambio medidor de energía KNX	Unidad	1	345.000	345.000
2.15	Cambio de monitor de 32", formato 16:9	Unidad	1	2.300.000	2.300.000
2.16	Mano de obra cambio de monitor de 32", formato 16:9	Unidad	1	230.000	230.000
2.17	Cambio de monitor de 21", formato 16:9	Unidad	1	1.610.000	1.610.000
2.18	Mano de obra cambio de monitor de 21", formato 16:9	Unidad	1	230.000	230.000
2.19	Cambio de teclado y mouse	Unidad	1	230.000	230.000
2.20	Mano de obra cambio de teclado y mouse	Unidad	1	189.750	189.750
2.21	Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	Unidad	1	1.840.000	1.840.000
2.22	Mano de obra cambio Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	Unidad	1	230.000	230.000
2.23	Cambio de Sirena de 30W para exterior	Unidad	1	172.500	172.500
2.24	Mano de obra por cambio de sirena de 30W para exterior	Unidad	1	115.000	115.000
2.25	Cambio de Sirena de 20W para interior	Unidad	1	138.000	138.000
2.26	Mano de obra por cambio de sirena de 20W para interior	Unidad	1	115.000	115.000
2.27	Cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	Unidad	1	97.750	97.750
2.28	Mano de obra por cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	Unidad	1	57.500	57.500
2.29	Cambio de detector de movimiento de doble tecnología	Unidad	1	402.500	402.500
2.30	Mano de obra por cambio de detector de movimiento de doble tecnología	Unidad	1	115.000	115.000
2.31	Cambio de detector de presencia de agua	Unidad	1	460.000	460.000
2.32	Mano de obra por cambio de detector de presencia de agua	Unidad	1	115.000	115.000
2.33	Cambio de Boton pulsador de pánico	Unidad	1	80.500	80.500
2.34	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	Unidad	1	6.095.000	6.095.000
2.35	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	Unidad	1	575.000	575.000
2.36	Cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	Unidad	1	184.000	184.000
2.37	Mano de obra por cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	Unidad	1	115.000	115.000
2.38	Cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	Unidad	1	402.500	402.500
2.39	Mano de obra por cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	Unidad	1	138.000	138.000
2.40	Cambio de Boton pulsador para apertura de puertas	Unidad	1	97.750	97.750
2.41	Cambio de Lector de tarjetas de proximidad	Unidad	1	287.500	287.500
2.42	Mano de obra por cambio de Lector de tarjetas de proximidad	Unidad	1	172.500	172.500
2.43	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	Unidad	1	3.105.000	3.105.000
2.44	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	Unidad	1	345.000	345.000
				Precio Total	**87.547.000**

Obs. Se recomienda un mantenimiento preventivo cada dos meses, y se estima un gasto de 25% del total del correctivo en el periodo de los dos años. Por lo que recomendamos un presupuesto total para un contrato de 2 años de mantenimiento de al menos Gs.297.000.000

PAOLO FRANCISCO SCARPETTA RIVAS
SOCIO GERENTE DOMOPY SA

SELCOM
SISTEMAS ELECTRÓNICOS Y TELECOMUNICACIONES

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INTEGRACIÓN ELECTRÓNICA DOMÓTICA

Ítem	Descripción del Bien	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario (IVA incluído)	Precio total
1	Mantenimiento preventivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	Unidad	1		
1.1	Actuadores y Sensores: Verificación de funcionamiento de Relé de Control.	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
1.2	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Sensores de Bomba de Agua.	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
1.3	Actuadores y Sensores: Verificación y control de Medidores de Energía.	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
1.4	PC y Software de Control: Verificación y control de PC - monitor, teclado y mouse.	Unidad	1	5.800.000	5.800.000
1.5	PC y Software de Control: Verificación de SOFTWARE, programación y de todas las áreas activas dentro del sistema de automatización.	Unidad	1	5.800.000	5.800.000
1.6	Equipos de Red: Control de Infraestructura de RED KNX.	Unidad	1	3.300.000	3.300.000
1.7	Central de Alarma contra instrusos y seguridad: Verificación y control de central de alarma	Unidad	1	4.400.000	4.400.000
1.8	Control de Acceso: verificación y control del modulo de control de acceso.	Unidad	1	4.400.000	4.400.000
2	Mantenimiento correctivo del Sistema de Integración Electrónica Domótica	Unidad	1		
2.1	Cambio de relé 12ch 10A KNX	Unidad	1		6.800.000
2.2	Mano de obra cambio de relé 12ch 10A KNX	Unidad	1	3.300.000	
2.3	Cambio de relé 8ch 10A KNX	Unidad	1		5.450.000
2.4	Mano de obra cambio de relé 8ch 10A KNX	Unidad	1	3.300.000	
2.5	Cambio de relé 4ch 10A KNX	Unidad	1		4.200.000
2.6	Mano de obra cambio de relé 4ch 10A KNX	Unidad	1	3.300.000	
2,7	Cambio de gateway KNK	Unidad	1		6.200.000
2,8	Mano de obra de cambio de gateway KNK	Unidad	1	3.300.000	
2,9	Cambio de fuente KNX	Unidad	1		4.400.000
2,1	Mano de obra cambio de fuente KNK	Unidad	1	3.300.000	

2,11	Cambio de panel touch DLP KNK	Unidad	1		11.850.000
2,12	Mano de obra cambio de panel touch DLP KNK	Unidad	1	3.300.000	
2,13	Cambio de expansores de 4 CH. ABB	Unidad	1		4.200.000
2,14	mano de obts de Cambio de expansores de 4 CH. ABB	Unidad	1	3.300.000	
2,15	cambio panel de control de acceso para 4 puertas	Unidad	1	3.300.000	5.400.000
2,16	mano de obra por cambio de panel de control de acceso de 4 puertas	Unidad	1	3.300.000	
2,17	cambio panel de control de acceso para 2 puertas	Unidad	1	3.300.000	4.600.000
2,18	mano de obra por cambio de panel de control de acceso de 2 puertas	Unidad	1	3.300.000	
2,19	Cambio de contactor 10A	Unidad	1	3.300.000	6.400.000
2,20	Mano de obra cambio de contactor 10A	Unidad	1	3.300.000	
2,21	Cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	Unidad	1	3.300.000	3.800.000
2,22	Mano de obra cambio de sensor de 4 entradas de contacto seco KNX	Unidad	1	3.300.000	
2,23	Cambio de sensor de inundación	Unidad	1	3.300.000	1.600.000
2,24	Mano de obra cambio de sensor de inundación	Unidad	1	3.300.000	
2,25	Cambio medidor de energía KNX	Unidad	1	3.300.000	18.800.000
2,26	Mano de obra cambio medidor de energía KNX	Unidad	1	3.300.000	
2,27	Cambio de monitor de 32", formato 16:9	Unidad	1	2.200.000	3.400.000
2,28	Mano de obra cambio de monitor de 32", formato 16:9	Unidad	1	2.200.000	
2,29	Cambio de monitor de 21", formato 16:9	Unidad	1	2.200.000	1.600.000
2,3	Mano de obra cambio de monitor de 21", formato 16:9	Unidad	1	2.200.000	
2,31	Cambio de teclado y mouse	Unidad	1	2.200.000	460.000
2,32	Mano de obra cambio de teclado y mouse	Unidad	1	2.200.000	
2,33	Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	Unidad	1	3.300.000	3.200.000
2,34	Mano de obra cambio Fuente de energía (UPS) de 2.000VA	Unidad	1	3.300.000	
2,35	Cambio de Sirena de 30W para exterior	Unidad	1	2.200.000	480.000
2,36	Mano de obra por cambio de sirena de 30W para exterior	Unidad	1	2.200.000	
2,37	Cambio de Sirena de 20W para interior	Unidad	1	2.200.000	340.000
2,38	Mano de obra por cambio de sirena de 20W para interior	Unidad	1	2.200.000	
2,39	Cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	Unidad	1	2.200.000	60.000
2,4	Mano de obra por cambio de detector de apertura de puertas y ventanas; contacto magnetico externo	Unidad	1	2.200.000	
2,41	Cambio de detector de movimiento de doble tecnología	Unidad	1	2.200.000	480.000
2,42	Mano de obra por cambio de detector de movimiento de doble tecnología	Unidad	1	2.200.000	
2,43	Cambio de detector de presencia de agua	Unidad	1		1.600.000
2,44	Mano de obra por cambio de detector de presencia de agua	Unidad	1	2.200.000	
2,45	Cambio de Boton pulsador de pánico	Unidad	1	2.200.000	380.000
2,46	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	Unidad	1		3.400.000
2,47	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 2.000 libras	Unidad	1	2.200.000	
2,48	Cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	Unidad	1		890.000

2,49	Mano de obra por cambio de Cerradura eléctrica de seguridad	Unidad	1	2.200.000	
2,5	Cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	Unidad	1	2.200.000	540.000
2,51	Mano de obra por cambio de Brazo Hidraulico tipo Yale	Unidad	1	2.200.000	
2,52	Cambio de Boton pulsador para apertura de puertas	Unidad	1		360.000
2,53	Cambio de Lector de tarjetas de proximidad	Unidad	1	2.200.000	
2,54	Mano de obra por cambio de Lector de tarjetas de proximidad	Unidad	1	2.200.000	
2,55	Cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	Unidad	1		1.850.000
2,56	Mano de obra por cambio de Cerradura electromagnetica de alta seguridad fuerza 1.000 libras	Unidad	1	2.200.000	0
				119.900.000	**136.340.000**