ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE ONP DEL "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES ADSCRITAS AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE URABÁ, A LAS DEMÁS UNIDADES ESPECIALIZADAS DE SU JURISDICCIÓN Y VIVIENDAS FISCALES, CON EJECUCIÓN POR TRACTO SUCESIVO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"

Las marcas y referencias que se indican en el presente estudio son una guía para la elaboración del análisis de precios unitarios, se toman como referencia tipo y en ningún caso se establece esto como una causal de exclusión o una afectación al principio de la libre concurrencia. Por esto, durante el presente proceso, el oferente podrá sugerir el empleo de otras marcas o referencias equivalentes en precio y especificaciones técnicas. No obstante lo anterior, cualquier cambio será revisado y aprobado por el supervisor.

Código: 2BS-FR-0055	PROCEDIMIENTO REALIZAR MANTENIMIENTO A INSTALACIONES POLICIALES	POLICÍA NACIONAL
Fecha: 21-11-2015	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	
Versión: 0		

OBRA	CONTRATO DE OBRA N°.42-6-10020-23 "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES ADSCRITAS AL DEPARTAMENTO DE POLICÍA DE URABÁ, A LAS DEMÁS UNIDADES ESPECIALIZADAS DE SU JURISDICCIÓN Y VIVIENDAS FISCALES, CON EJECUCIÓN POR TRACTO SUCESIVO, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	Suministro e instalacion de Piso en caucho	UNIDAD	M2	ITEM	ONP-1

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/DIA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
			5%	$ 185,00
			0,0	$ -
			SUBTOTAL $	$ 185,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
BALDOSA DE CAUCHO DE 1CM DE ESPESOR DE 50X50 CM	UND	4,00	$ 63.000	$ 252.000,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 252.000,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE	1,0	1,0	1,0	$ 10.333	$ 10.333,33
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 10.333,33

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
MAESTRO	$ 100.000,00	1,85	$ 185.000	50,00	$ 3.700,00
	$ -	0	$ -	0,00	$ -
				SUBTOTAL $	$ 3.700,00
				VALOR PRECIO UNITARIO COSTO DIRECTO	$ 266.218,33

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	Suministro e instalacion de puerta en aluminio con vidrio incluye gato y todos sus accesorios	UNIDAD	UN	ITEM	ONP-2

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor		$ 50.000,00	5%	$ 13.875,00
TALADRO	CATERPILLAR	$ 200.000,00	0,1	$ 20.000,00
			SUBTOTAL $	$ 33.875,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
PERFIL ALUMINIO BLANCO	UND	22,00	$ 50.000	$ 1.100.000,00
VIDRIO 3MM	M2	3,00	$ 50.000	$ 150.000,00
EMPAQUES	ML	26,00	$ 15.000	$ 390.000,00
BROCA 1/8	UND	1,00	$ 17.000	$ 17.000,00
REMACHES POP	UND	150,00	$ 4.000	$ 600.000,00
PIN JALADOR	UND	1,00	$ 50.000	$ 50.000,00
BRAZO O GATO	UND	1,00	$ 240.000	$ 240.000,00
CHAPA O CERROJO	UND	1,00	$ 66.000	$ 66.000,00
			SUBTOTAL $	$ 2.613.000,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE	1	1,00	50	$ 3.000	$ 150.000,00
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE	$ 50.000,00	1,85	$ 92.500	1,00	$ 92.500,00
MAESTRO	$ 100.000,00	1,85	$ 185.000	1,00	$ 185.000,00
				SUBTOTAL $	$ 277.500,00

509410585 GS-2023-015515-REGI6

				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 3.074.375,00**

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	**Lámina de control solar, sobre acristalamiento (Polarizado)**	**UNIDAD**	**M2**	**ITEM**	**ONP-3**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor			5%	$ 462,50
			SUBTOTAL $	$ 462,50

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
LAMINA DE PELICULA SEGUIRIDAD POLARIZADA ULTRA CERAMICA	M2	1,00	$ 70.000	$ 70.000,00
CHAMPU	UND	1,00	$ 10.000	$ 10.000,00
LIMPIA VIDRIOS	UND	1,00	$ 5.500	$ 5.500,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 85.500,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
					$ -
				SUBTOTAL $	$ -

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
MAESTRO	$ 100.000,00	1,85	$ 185.000	20,00	$ 9.250,00
				SUBTOTAL $	$ 9.250,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 95.212,50**

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	**Suministro e instalacion de puerta en lamina de acero galvanizado calibre #20**	**UNIDAD**	**UN**	**ITEM**	**ONP-4**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor			5%	$ 11.100,00
EQUIPO DE SOLDADURA		$ 100.000,00	5	$ 20.000,00
			SUBTOTAL $	$ 31.100,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20	UND	1,00	$ 334.000	$ 334.000,00
CHAPA O CERROJO	UND	1,00	$ 66.000	$ 66.000,00
SOLDADURA 6011	KG	1,00	$ 26.000	$ 26.000,00
PINTURA ESMALTE	GALON	0,19	$ 350.000	$ 67.620,00
PINTURA ANTICORROSIVO	GALON	0,19	$ 80.000	$ 15.456,00
				$ -
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 509.076,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE	1	1,00	50	$ 3.000	$ 150.000,00
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE SOLDADOR	$ 60.000,00	1,85	$ 111.000	1,50	$ 74.000,00
MAESTRO SOLDADOR	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	1,50	$ 148.000,00
				SUBTOTAL $	$ 222.000,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 912.176,00**

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	**Suministro e instalación de marco en angulo para closet en lamina galvanizada incluye entrepaños con refuerzo en Angulo y cerradura**	**UNIDAD**	**UN**	**ITEM**	**ONP-5**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor			5%	$ 27.750,00
EQUIPO DE SOLDADURA		$ 100.000,00	5	$ 20.000,00

jose garcia 1117

			SUBTOTAL $	$ 47.750,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
LAMINA GALVIZADA CAL 20	UND	1,00	$ 334.000	$ 334.000,00
ANGULO ACERO	UND	2,00	$ 140.000	$ 280.000,00
SOLDADURA 6011	KG	1,00	$ 26.000	$ 26.000,00
CHAPA O CERROJO PARA ARMARIOS	UND	1,00	$ 35.000	$ 35.000,00
MASILLA	UND	1,00	$ 30.600	$ 30.600,00
DISCO CORTE	UND	1,00	$ 22.500	$ 22.500,00
DISCO PULIR	UND	1,00	$ 25.500	$ 25.500,00
PINTURA ESMALTE	GALON	0,20	$ 350.000	$ 70.840,00
PINTURA ANTICORROSIVO	GALON	0,20	$ 80.000	$ 16.192,00
JALDERA	UNG	1,00	$ 25.000	$ 25.000,00
				$ -
			SUBTOTAL $	$ 865.632,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE	1	1,00	50	$ 3.000	$ 150.000,00
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE SOLDADOR	$ 60.000,00	1,85	$ 111.000	1,00	$ 111.000,00
MAESTRO SOLDADOR	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	1,00	$ 222.000,00
OFICIAL	$ 70.000,00	1,85	$ 129.500	1,00	$ 129.500,00
AYUDANTE	$ 50.000,00	1,85	$ 92.500	1,00	$ 92.500,00
				SUBTOTAL $	$ 555.000,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 1.618.382,00**

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	**Suministro e instalación de closet en lamina galvanizada incluye entrepaños con refuerzo en Angulo y cerradura**	**UNIDAD**	**UND**	**ITEM**	**ONP-6**

I. EQUIPO

DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor			5%	$ 27.750,00
EQUIPO DE SOLDADURA		$ 100.000,00	5	$ 20.000,00
			SUBTOTAL $	$ 47.750,00

II. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 20	UND	2,50	$ 334.000	$ 835.000,00
ANGULO ACERO	UND	2,00	$ 140.000	$ 280.000,00
SOLDADURA 6011	KL	1,00	$ 26.000	$ 26.000,00
PINTURA ESMALTE	GALON	0,35	$ 350.000	$ 123.200,00
PINTURA ANTICORROSIVO	GALON	0,35	$ 80.000	$ 28.160,00
DISCO CORTE	UND	1,00	$ 22.500	$ 22.500,00
DISCO PULIR	UND	1,00	$ 25.500	$ 25.500,00
JALDERA	UNG	1,00	$ 25.000	$ 25.000,00
CHAPA O CERROJO PARA ARMARIOS	UND	1,00	$ 35.000	$ 35.000,00
			SUBTOTAL $	$ 1.400.360,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE	1	1,00	50	$ 3.000	$ 150.000,00
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 150.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE SOLDADOR	$ 60.000,00	1,85	$ 111.000	1,00	$ 111.000,00
MAESTRO SOLDADOR	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	1,00	$ 222.000,00
OFICIAL	$ 70.000,00	1,85	$ 129.500	1,00	$ 129.500,00
AYUDANTE	$ 50.000,00	1,85	$ 92.500	1,00	$ 92.500,00
				SUBTOTAL $	$ 555.000,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 2.153.110,00**

DATOS ESPECÍFICOS

DESCRIPCIÓN	**Caja troquelada para suiche o toma Incluye conector EMT 1/2**	**UNIDAD**	**UND**	**ITEM**	**ONP-7**

I. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
Herramienta menor			5%	$ 222,00

jose garcia 1117

				SUBTOTAL $	$ 222,00
II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNIT.**		**Vr. UNITARIO**
CONECTOR EMT 1/2	UND	1,00	$ 1.500		$ 1.500,00
CAJA TROQUELADA PARA SUICHE O TOMA	UND	1,00	$ 10.000		$ 10.000,00
				SUBTOTAL $	$ 11.500,00
III. TRASPORTE					
MATERIAL	**UNIDAD**	**CANTIDAD (1)**	**DISTANCIA (2)**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
					$ -
				SUBTOTAL $	$ -
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**PRESTACIONES (%)**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**	**Vr. UNITARIO**
MAESTRO ELECTRICO	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	50,00	$ 4.440,00
				SUBTOTAL $	$ 4.440,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 16.162,00**

DATOS ESPECÍFICOS					
DESCRIPCIÓN	**Suministro e instalacion de puerta en aluminio con fondo en pvc**	**UNIDAD**	**und**	**ITEM**	**ONP-8**
I. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		**TIPO**	**TARIFA/DIA**	**RENDIMIENTO**	**Vr. UNITARIO**
Herramienta menor				5%	$ 8.325,00
TALADRO		CATERPILLAR	$ 200.000,00	0,1	$ 20.000,00
PULIDORA		CATERPILLAR	$ 400.000,00	0,05	$ 20.000,00
				0,0	$ -
				SUBTOTAL $	$ 48.325,00
II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
PVC		ML	3,20	$ 40.831	$ 130.659,20
PERFIL ALUMINIO		ML	8,20	$ 50.000	$ 410.000,00
REMACHES		UND	30,00	$ 875	$ 26.250,00
TORNILLOS		UND	30,00	$ 525	$ 15.750,00
DISCO CORTE		UND	1,00	$ 22.500	$ 22.500,00
JALDERA		UNG	1,00	$ 25.000	$ 25.000,00
CERROJO		UND	1,00	$ 25.000	$ 25.000,00
					$ -
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 655.159,20
III. TRASPORTE					
MATERIAL	**UNIDAD**	**CANTIDAD (1)**	**DISTANCIA (2)**	**TARIFA**	**Vr. UNITARIO**
TRANSPORTE	1	1,00	50	$ 2.000	$ 100.000,00
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 100.000,00
IV. MANO DE OBRA					
TRABAJADOR	**JORNAL**	**PRESTACIONES (%)**	**JORNAL TOTAL**	**RENDIMIENTO**	**Vr. UNITARIO**
AYUDANTE SOLDADOR	$ 60.000,00	1,85	$ 111.000	2,00	$ 55.500,00
MAESTRO SOLDADOR	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	2,00	$ 111.000,00
	$ -	0	$ -	0,00	$ -
				SUBTOTAL $	$ 166.500,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 969.984,20**

DATOS ESPECÍFICOS					
DESCRIPCIÓN	**Suministro e instalacion de cocina en acero inoxidable inc. dos entrepaños, lavaplatos y accesorios para su correcto funcionamiento**	**UNIDAD**	**und**	**ITEM**	**ONP-9**
I. EQUIPO					
DESCRIPCIÓN		**TIPO**	**TARIFA/HORA**	**RENDIMIENTO**	**Vr. UNITARIO**
Herramienta menor				5%	$ 72.150,00
TALADRO		CATERPILLAR	$ 200.000,00	0,5	$ 100.000,00
PULIDORA		CATERPILLAR	$ 400.000,00	0,5	$ 200.000,00
EQUIPO DE SOLDADURA			$ 100.000,00	5	$ 20.000,00
				SUBTOTAL $	$ 392.150,00
II. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO UNIT.**	**Vr. UNITARIO**
LAMINA DE ACERO INOXIDABLE		UND	4,00	$ 228.680	$ 914.720,00
TUBERIA 1*1 EN ACERO INOXIDABLE		UND	4,00	$ 95.000	$ 380.000,00
TAPONES		UND	8,00	$ 12.500	$ 100.000,00
DESMANCHADOR Y ABRILLANTADOR DE ALUMINIO INOX.		GL	2,00	$ 50.200	$ 100.400,00
LIJA		UND	10,00	$ 4.500	$ 45.000,00
SOLDADURA ACERO INOXIDABLE		KG	3,00	$ 26.000	$ 78.000,00
DISCO CORTE		UND	3,00	$ 22.500	$ 67.500,00
DISCO PULIR		UND	3,00	$ 25.500	$ 76.500,00

jose.garcia1117

GRIFERIA LAVAPLATOS MONOCONTROL	UND	1,00	$ 210.000	$	210.000,00
LAVAPLATOS DE DOS SECCIONES EN ALUMINIO INOX.	UND	1,00	$ 300.000	$	300.000,00
				$	-
			SUBTOTAL $	$	2.272.120,00

III. TRASPORTE

MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
TRANSPORTE	1	1,00	50	$ 5.000	$ 250.000,00
					$ -
				SUBTOTAL $	$ 250.000,00

IV. MANO DE OBRA

TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
AYUDANTE SOLDADOR	$ 60.000,00	1,85	$ 111.000	0,30	$ 370.000,00
MAESTRO SOLDADOR	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	0,30	$ 740.000,00
MAESTRO PLOMERO	$ 120.000,00	1,85	$ 222.000	1,00	$ 222.000,00
AYUDANTE PLOMERO	$ 60.000,00	1,85	$ 111.000	1,00	$ 111.000,00
				SUBTOTAL $	$ 1.443.000,00
				TOTAL COSTO DIRECTO	**$ 4.357.270,00**

PARA CONSTANCIA DE LO ANTERIOR FIRMA:

Proyectó y Aprobó:	Revisó y Aprobó:
ING. ERICK VALVERDE **RESIDENTE DE OBRA**	**GALVIS PADILLA GUSTAVO ADOLFO** TL CONSTRUCTORES URBANOS S.A.S, Nit. 901.372.893-4

CT. EVELYN TABORDA ZULUAGA
SUPERVISORA TECNICA CONTRATO 42-6-10020-23

jose.garc a1117

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS		
ÍTEM	**UNIDAD DE MEDIDA**	**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**
ONP-1	**M2**	**Suministro e instalacion de Piso en caucho**
		DESCRIPCIÓN.
		Este ítem se comprende la instalacion de baldosas en piso encauchetado de 50cm x 50cm, previamente alistado y nivelado para su correcto funcionamiento
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		•Ubicar lugar de trabajo. •Verificar que el piso donde se va a instalar este aseado, de no ser así limpiarlo. •Verificar niveles y pendientes del piso. •Según el área y la forma como se instalará, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren). •Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales en el caso del piso. •Instalar baldosa alineadas en sentido longitudinal •Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
		EQUIPO.
		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
		La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-2	**UN**	**Suministro e instalacion de puerta en aluminio con vidrio incluye gato y todos sus accesorios**
		DESCRIPCIÓN.
		Este ítem se refiere a la instalación de puerta en aluminio y vidrio transparente, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas por el constructor, en las especificaciones particulares o definidas por la supervision.
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		•Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta. •Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. •Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. •Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro). •Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco. •Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical. •Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro. •Atornillar la puerta y fijar nivel •Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.. •Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta.
		EQUIPO.
		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
		Lámina de control solar, sobre acristalamiento (Polarizado)
		DESCRIPCIÓN.

Jose garcia1117

ONP-3	**M2**	Este ítem se refiere al suministro e instalación de Lámina de control solar, sobre acristalamiento (Polarizado), estas instalaciones deben ejecutase con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas. **PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.** •Ubicar la ventana donde se instalará el polarizado. •Rectificar medidas para cortar la lámina protectora. •Revisar que el vidrio no presente fisuras o este quebrado en alguna parte. •Limpiar el marco de la ventana. •Instalar polarizado de manera óptima con su shampoo de adherencia. **EQUIPO.** Especificados en APU **MATERIALES.** Especificados en APU **MEDIDA Y FORMA DE PAGO.** La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-4	**UN**	**Suministro e instalacion de puerta en lamina de acero galvanizado calibre #20** **DESCRIPCIÓN.** Este ítem se refiere a la instalación de puerta en lamina de acero galvanizado calibre #20, esto con el fin cerrar recintos cuando se es deseado, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas por el constructor, en las especificaciones particulares o definidas por la supervision. **PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.** •Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta. •Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. •Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. •Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro). •Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco. •Regatear el muro según las dimensiones que tienen las patas del marco para la instalación de este al muro. •Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical. •Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro. •Resanar con mortero los orificios que queden en el muro después de la introducción de la patas del marco a este. •Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron. •Soldar la parte de las bisagras del marco a esté. •Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta. (Las bisagras están compuestas por dos partes una es instalada al marco " que tiene un orificio para que un perno entre" y la otra es instalada a la hoja " que tiene un perno"). •Luego de la instalación de cada parte de las bisagras en la hoja y el marco, se procede a introducir los pernos de la bisagra de la hoja a los orificios dispuestos para esto en la parte de la bisagra del marco. •Luego de instalado el marco y la puerta se debe dar una mano de pintura de esmalte y de anticorrosivo a estos. •Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para su posterior pintada si la supervision lo requiere. **EQUIPO.** Especificados en APU **MATERIALES.** Especificados en APU **MEDIDA Y FORMA DE PAGO.**

José Garcia 1.7

		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-5	UN	**Suministro e instalación de marco en angulo para closet en lamina galvanizada incluye entrepaños con refuerzo en Angulo y cerradura**
		DESCRIPCIÓN.
		Este ítem se refiere a la instalación de un marco en lámina galbanizada incluyendo entrepaño soportado en angulo reforzado en los vanos dispuestos en la construcción de muros para la posterior colocación de closet o armario, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervision.
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		•Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco del closet en lamina galvanizada. •Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. •Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. •Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. •Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco.•Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical. •En caso de que el marco no esté completamente estructurado y terminado se debe realizar lo siguiente: Verificar que no haya tornillos expuestos, Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante, Ensamblar herrajes. •Colocar el marco en las medidas trazadas. •Instalar Angulo y lamina interna de entrepaño. •Luego de instalado el marco se debe dar una mano de pintura de esmalte y anticorrosivo a esté. •Verificar que el marco quede perfectamente instalado.
		EQUIPO.
		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-6	UN	**Suministro e instalación de closet en lamina galvanizada incluye entrepaños con refuerzo en Angulo y cerradura**
		DESCRIPCIÓN.
		•Ubicar la localización del espacio donde va a ir el closet completo. •Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. •Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. •Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. •Rectificar niveles y plomos para asegurar que el closet quede perfectamente vertical. •En caso de que el marco no esté completamente estructurado y terminado se debe realizar lo siguiente: Verificar que no haya tornillos expuestos, Acoplar y Ensamblar los perfiles en el Taller del Fabricante, Ensamblar herrajes. •Colocar el marco en las medidas trazadas. •Luego de instalado el closet se debe dar una mano de pintura de esmalte y anticorrosivo a esté para perfeccionar detalles. •Verificar que el closet quede perfectamente instalado.
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		Si alguna de las caras del mesón su acabado es en concreto, se pañetan y se sacan los filos necesarios con boquilleras, ganchos, llana metálica y niveles.
		EQUIPO.

jose.garcia1117

		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-7	**UN**	**Caja troquelada para suiche o toma Incluye conector EMT 1/2**
		DESCRIPCIÓN.
		Este ítem se refiere al suministro e instalación de caja troquelada para suiche, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas por el constructor, en las especificaciones particulares o definidas por la supervision.
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		•Ubicar el lugar donde debe ir la caja. •Desconectar el paso de luz hacia la casa o recinto donde se ubicará la caja. •Verificar que los cables estén dentro de la tubería que va a la caja. •Verificar que no haya paso de energía tocando los cables pelados con el tester. •Ajustar debidamente los tornillos. •Rectificar el conector de tubería EMT. •Colocar a la pared el soporte para luego fijar la caja. •Colocar los tornillos de fijación del chasis a la caja.
		EQUIPO.
		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-8	**UN**	**Suministro e instalacion de puerta en aluminio con fondo en pvc**
		DESCRIPCIÓN.
		Este ítem se refiere a la instalación de puerta en aluminio con fondo en pvc, esto con el fin cerrar los cubiculos de los baños en los alojamientos, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas por el constructor, en las especificaciones particulares o definidas por la supervision.
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		•Ubicar la localización del vano donde debe ir el marco y hoja de la puerta. •Verificar que lo filos del vano estén totalmente terminados. •Limpiar los filos y caras del vano de mugres, exceso de mortero o grasas que puedan haber en la superficie. •Rectificar con la cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz. (Generalmente esta profundidad debe ser entre 5 y 7 cm, según el grueso del muro). •Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta del marco. •Rectificar niveles y plomos para asegurar que el marco quede perfectamente vertical. •Colocar el marco en las medidas trazadas, introduciendo la patas del marco a las perforaciones realizadas en el muro. •Atornillar la puerta y fijar nivel •Si los filos del vano se dañan se deben realizar de nuevo en las partes que se deterioraron.. •Colocar la hoja de la puerta con bisagras al marco de esta.
		EQUIPO.
		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

ios.gaia117

		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.
ONP-9	**UN**	**Suministro e instalacion de cocina en acero inoxidable inc. dos entrepaños, lavamanos y accesorios para su correcto funcionamiento**
		DESCRIPCIÓN.
		Este ítem se refiere a la instalación de Muebles de cocina en acero inoxidable, con su respectivos pozuelos para lavaplatos accesorios y grifería para su correcto funcionamiento y sus bordes sin filos que garantice un fácil mantenimiento, aseo y una buena duración, incluye un entrepaño de la misma dimencion de la meceta superior, Estas instalaciones se hará de acuerdo a las descripciones previamente indicadas por el constructor, en las especificaciones particulares o definidas por la supervision.
		PROCEDIMIENTO EJECUCIÓN.
		•Confirmar dimensiones de sitios de instalación antes de iniciar la fabricación. •Controlar proceso de ensamble verificando el ajuste de los componentes •Los muros y pisos en la obra deben ser precisos, deben estar bien nivelados, plomados y a escuadra para lograr el ajuste perfecto del mueble. •Se instalarán una vez se haya terminado de colocar el acabado del sobre piso a 10cm de nivel. •Proceder a la instalación del mueble, verificando niveles, plomo, escuadra y demás factores que puedan incidir el funcionamiento de los distintos componentes. •Instalar accesorios de plomería y grifería •Limpiar y proteger para evitar deterioro.
		EQUIPO.
		Especificados en APU
		MATERIALES.
		Especificados en APU
		MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
		La unidad de medida de pago será por unidad (UN) incluyendo accesorios y materiales, recibidos a satisfacción por la supervision. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

jose.garcia1117