



Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

INFORME
SMCCO – DESP N° 037/2021

A: Ing. Juan Pablo Palma Indaburu
SECRETARIO MUNICIPAL DE CONTROL Y CALIDAD DE OBRAS

VIA: Ing. Israel Uriarte
JEFE DE PRECIOS UNITARIOS

DE: Ing. Jhoysy S. Duran Bautista
ASESOR DE PRECIOS UNITARIOS

FECHA: 26 de mayo de 2021

REF: ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS EMAVIAS – MAYO 2021, EN ATENCIÓN A HOJA DE RUTA SITRAM N° 19122

1. ANTECEDENTES:

En fecha 26 de mayo de 2021 se recibe el trámite sitr@m con hoja de ruta N° 19122, con el INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021, en el que se requiere la actualización de ítems adjuntando:

- Análisis de Precios Unitarios de 36 ítems con ajustes.
- Cotizaciones (DISTRIBUIDORA MEICON S.R.L.; IMPORT – EXPORT)
- Base de análisis de precios unitarios EMAVIAS

En el Informe Técnico INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021, del Ing. Ivan M. Estrada Delgadillo, con referencia ACTUALIZACIÓN DE PRECIOS UNITARIOS EMAVIAS – MAYO 2021, de fecha 25 de mayo de 2021, se establece que:

- EMAVIAS crea dos materiales nuevos.
- EMAVIAS realiza la actualización de treinta y seis ítems.

1.1. ÍTEMS QUE MODIFICAN RENDIMIENTOS Y CAMBIO DE INSUMOS DE MATERIALES

De acuerdo al informe mencionado EMAVIAS requiere el ajuste de los siguientes ítems:

N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	EI-O-INS-004	INST DE FAENAS BASICAS
2	EI-O-RET-002	RETIRO DE ESCOMBROS C/CARGUIO CON MAQUINARIA
3	EI-O-REP-013	REPLANTEO Y TRAZADO DE OBRAS CIVILES CON ESTACION TOTAL
4	EI-O-LIM-017	DESHIERBE MANUAL Y APLICACIÓN DE HERBICIDA
5	EI-O-LIM-018	LIMPIEZA DE PLATAFORMA CON COMPRESOR
6	EI-O-NIV-006	CONFORMACION Y NIVELADO CAPA SUB BASE (C/MAQUINARIA Y SIN PROVISION DE MATERIAL)
7	EI-O-NIV-007	CONFORMACION Y NIVELADO CAPA BASE (C/MAQUINARIA) SIN PROVISION DE MATERIAL
8	EI-O-NIV-008	CONFORMACION Y NIVELADO CAPA BASE (C/MAQUINARIA) Y PROVISION DE MATERIAL CHANCADO
9	EI-O-HOR-009	H° C° CON 30% DE PIEDRA DESPLAZADORA DOSIF 1:3:4
10	EI-O-ENL-001	ENLUCIDO DE CEMENTO MORT 1:3 e = 0.5 cm
11	EI-O-CAM-033	ELEVACION DE CAMARA CON HORMIGON SIMPLE H-21
12	EI-O-TAP-015	TAPA DE H° A° PARA CAMARA DE 1 X 0.5 X 0.1 m DOSIF 1:2:4
13	EI-O-TAP-016	TAPA CIRCULAR DE H° A° D=70 cm, e = 10 cm H21
14	EI-O-ASF-019	RECAPAMIENTO CON CARPETA ASFALTICA E=5CM (PRODUC, IMPRIMAC, TRANSPORTE Y COLOCACION) CON PROVISION DE CEMENTO ASFALTICO
15	EI-O-ASF-020	CARPETA ASFALTICA (E = 5 CM) C/ PROVISIÓN DE CEMENTO ASFÁLTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE CAPA BASE PARA VÍAS URBANAS
16	EI-O-ASF-021	CARPETA ASFALTICA (Emin = 5cm) C/PROVISIÓN DE CEMENTO ASFÁLTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE VIAS EMPEDRADAS, INCLUYE EL UNIFORMAR LOS INTERSTICIOS DEL EMPEDRADO
17	EI-O-ASF-022	CARPETA ASFALTICA (E = 7 CM) C/ PROVISIÓN DE CEMENTO ASFÁLTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE CAPA BASE PARA VÍAS URBANAS
18	EI-O-ACE-004	ACERA DE CONCRETO e = 4 cm DOSIF 1:2:4 C/ EMPEDRADO
19	EI-O-COR-005	CORDON DE CONCRETO DE 20X35 CM
20	EI-O-CUN-006	CUNETAS DE PIEDRA CON REVESTIMIENTO DOSIF: 1:2:3 E=4 CM
21	EI-O-DEM-015	DEMOLICION DE HORMIGON CICLOPEO
22	EI-O-SÑL-003	SEÑALIZACION HORIZONTAL REFLECTIVA
23	EI-O-SÑL-030	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACION VERTICAL 60x60 CM GRADO DIAMANTE (2 COLORES)
24	EI-O-REL-019	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (C/PROV MATERIAL)
25	EI-O-LET-009	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 75x50CM (NO REFLECTIVA)
26	EI-O-LET-010	LETRERO DE OBRA DE 2 X 1 m (TIPO BANNER) CON BASTIDOR METALICO
27	EI-O-BAR-003	PROVISION Y COLOCADO DE GUARDAVIAS (FLEX BEAM) DE 4 m CON DOBLE POSTE C DE 1.5 m POR VIGA, CON DOS SEPARADORES Y DOS CAPTAFAROS INCLUYE PINTADO
28	EI-O-TUB-079	PROV Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 8" SDR 41 ANILLO DE GOMA



Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

11	EI-O-CAM-033	ELEVACIÓN DE CÁMARA CON HORMIGÓN SIMPLE H-21	OBRERO II	3,74	1,1	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
12	EI-O-TAP-015	TAPA DE H° A° PARA CAMARA DE 1 x 0.5 x 0.1 m DOSIF 1:2:4	OBRERO I	1,5625	1,4368	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
13	EI-O-TAP-016	TAPA CIRCULAR DE H°A° D=70 cm, e=10 cm H21	OBRERO I	1,8333	1,7188	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
14	EI-O-ASF-019	RECAPAMIENTO CON CARPETA ASFALTICA E=5CM (PRODUC, IMPRIMAC, TRANSPORTE Y COLOCACION) CON PROVISION DE CEMENTO ASFALTICO	OBRERO III	0,2273	0,2206	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO III	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
15	EI-O-ASF-020	CARPETA ASFALTICA (E = 5 cm) C/ PROVISIÓN DE CEMENTO ASFALTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE CAPA BASE PARA VÍAS URBANAS	OBRERO II	0,0741	0,0714	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
16	EI-O-ASF-021	CARPETA ASFALTICA (Emin = 5cm) C/PROVISIÓN DE CEMENTO ASFALTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE VÍAS EMPEDRADAS, INCLUYE EL UNIFORMAR LOS INTERSTICIOS DEL EMPEDRADO	OBRERO II	0,0762	0,0615	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
17	EI-O-ASF-022	CARPETA ASFALTICA (E = 7 cm) C/ PROVISIÓN DE CEMENTO ASFALTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE CAPA BASE PARA VÍAS URBANAS	OBRERO II	0,077	0,0741	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
18	EI-O-ACE-004	ACERA DE CONCRETO e = 4 cm DOSIF 1:2:4 C/ EMPEDRADO	OBRERO I	0,345	0,2711	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
19	EI-O-COR-005	CORDON DE CONCRETO DE 20X35 CM	OBRERO I	1,5652	1,5126	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
20	EI-O-CUN-006	CUNETA DE PIEDRA CON REVESTIMIENTO DOSIF: 1:2:3 E=4 CM	OBRERO III	2,1306	1,8438	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO III	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
21	EI-O-DEM-015	DEMOLICION DE HORMIGON CICLOPEO	COMPRESORA DE AIRE - CAD	0,5	0,4511	Se modifica dentro de Equipo y Maquinaria el rendimiento de: COMPRESORA DE AIRE - CAD	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
			MARTILLO NEUMATICO	0,5	0,4511	Se modifica dentro de Equipo y Maquinaria el rendimiento de: MARTILLO NEUMATICO	
22	EI-O-SNL-003	SEÑALIZACION HORIZONTAL REFLECTIVA	OBRERO I	0,1333	0,0889	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
23	EI-O-REL-019	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (C/ PROV MATERIAL)	OBRERO IV	1,4154	1,6667	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO IV	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
24	EI-O-LET-010	LETRERO DE OBRA DE 2 X 1 m (TIPO BANNER) CON BASTIDOR METALICO	OBRERO II	0,9591	1,2	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
25	EI-O-BAR-003	PROVISION Y COLOCADO DE GUARDAVIAS (FLEX BEAM) DE 4 m CON DOBLE POSTE C DE 1.5 m POR VIGA, CON DOS SEPARADORES Y DOS CAPTAFAROS INCLUYE PINTADO	OBRERO II	2,75	3,175	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
26	EI-O-TUB-079	PROV Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 8" SDR 41 ANILLO DE GOMA	OBRERO I	0,1111	0,55	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
			OBRERO IV	0,1111	0,5667	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO IV	
27	EI-O-BOR-012	PROVISION Y COLOCADO DE BORDILLO DE H° PREFABRICADO 100X35X18X14 CM	OBRERO II	0,6059	0,72	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021



28	EI-O-RMP-001	ROMPE MUELLES DE MEZCLA ASFÁLTICA + PINTADO BASE DE 1,5 M DEL EJE AMBOS LADOS	OBRERO III	0,75	1,0308	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO III	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021
----	--------------	---	------------	------	--------	--	--

1.1.3. ÍTEMS QUE MODIFICAN RENDIMIENTOS DE INSUMOS Y CAMBIAN DE MATERIAL

Ítems que modifican rendimientos de insumos y cambian de insumos de materiales:

Nº	CÓDIGO	ÍTEM	INSUMO	RENDIMIENTO ANTES	RENDIMIENTO DESPUÉS	PRECIO ANTES	PRECIO DESPUÉS	AJUSTE	OBSERVACIÓN
1	EI-O-SÑL-030	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 60X60 CM GRADO DIAMANTE (2 COLORES)	FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M Unidad de medida: BARRA	0,025	0	64,45	64,45	Se elimina dentro de Materiales el insumo: FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2") Unidad de medida: m	0	0,15	0	8,17	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2")	
			ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,1071	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,1071	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO IV	4,45	4,3			Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO IV	
2	EI-O-LET-009	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 75x50CM (NO REFLECTIVA)	FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M Unidad de medida: BARRA	0,025	0	64,45	64,45	Se elimina dentro de Materiales el insumo: FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2") Unidad de medida: m	0	0,15	0	8,17	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2")	
			ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,1071	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,1071	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO II	0,16	0,325			Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	
3	EI-O-SUM-017	SUMIDERO TIPO RIII	ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,5017	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,5017	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO II	33,61	33,8			Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	
4	EI-O-SUM-030	SUMIDERO TIPO RI	ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,3669	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,3669	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO II	9,4167	10,0909			Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	
5	EI-O-SÑL-002	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 90x60 CM (NO REFLECTIVA)	FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M Unidad de medida: BARRA	0,025	0	64,45	64,45	Se elimina dentro de Materiales el insumo: FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2") Unidad de medida: m	0	0,15	0	8,17	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2")	
			ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,2	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	



Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,2	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO I	1	1,1857	-----	-----	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO I	
6	EI-O-SNL-016	PROVISIÓN Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 90x60 GRADO DIAMANTE (3 COLORES)	FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M Unidad de medida: BARRA	0,025	0	64,45	64,45	Se elimina dentro de Materiales el insumo: FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2") Unidad de medida: m	0	0,15	0	8,17	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2")	
			ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,1071	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,1071	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO II	1,2778	1,4857	-----	-----	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	
7	EI-O-SNL-031	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACION VERTICAL 75X50 CM GRADO DIAMANTE (2 COLORES)	FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M Unidad de medida: BARRA	0,025	0	64,45	64,45	Se elimina dentro de Materiales el insumo: FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2") Unidad de medida: m	0	0,15	0	8,17	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2")	
			ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,1071	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,1071	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
8	EI-O-SNL-032	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACION VERTICAL 60X60 CM (NO REFLECTIVA)	FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M Unidad de medida: BARRA	0,025	0	64,45	64,45	Se elimina dentro de Materiales el insumo: FIERRO DE 12 MM; LONGITUD 6M	De acuerdo a INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/C O/INF N° 168/2021
			ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2") Unidad de medida: m	0	0,15	0	8,17	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ACERO CORRUGADO 12 mm (1/2")	
			ELECTRODO 6013 Unidad de medida: kg	0,1071	0	30	30	Se elimina dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013	
			ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm Unidad de medida: kg	0	0,1071	0	32	Se adiciona dentro de Materiales el insumo: ELECTRODO 6013 E= 3,25 mm	
			OBRERO II	0,16	0,2857	-----	-----	Se modifica dentro de Mano de Obra el rendimiento de: OBRERO II	

2. DESARROLLO

En atención a lo establecido en el Decreto Supremo N° 0181 "Normas Básicas del Sistema de Administración de Bienes y Servicios", Modalidad de contratación directa de bienes y servicios, Artículo 72.- (Causales para la contratación directa de bienes y servicios), Parágrafo II, en el que se determina que:

«... Las entidades públicas podrán efectuar la Contratación Directa de Bienes y Servicios provistos por Empresas Públicas, Empresas Públicas Nacionales Estratégicas o Empresas con Participación Estatal Mayoritaria, siempre y cuando:

c) Los precios de su propuesta económica fueran iguales o menores a los precios del mercado...».

Y en cumplimiento al «Protocolo de actuación y relacionamiento de la base de datos de precios unitarios referenciales que se utilizarán en la ejecución de obras para contrataciones directas por empresas públicas», aprobado mediante Resolución Administrativa N° 003/2017 de la Secretaría Municipal de Control y Calidad de Obras, en fecha 20 de junio de 2017. El que indica en el acápite:



4. Procedimientos a desarrollarse para la evaluación de precios unitarios de empresas públicas en relación a precios del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

«... Con la finalidad de evaluar los precios unitarios de las Empresas Públicas Municipales remitidos a la Unidad de Precios Unitarios, en relación a que los mismos sean iguales o menores a los precios unitarios referenciales de la base de datos del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz...»

Se procedió a la revisión del INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021, presentado por el Ing. Ivan M. Estrada Delgadillo, Responsable de Costos de Obras, quien adjunta los análisis de precios unitarios de los 36 ítems actualizados.

3. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

De acuerdo a lo solicitado en el informe de actualización de EMAVIAS, se:

- Se crean dos materiales con cotización.
- Se actualizan 36 ítems con las siguientes modificaciones:
 - o 23 ítems, modifican: rendimientos dentro de mano de obra.
 - o 3 ítems, modifica un rendimiento dentro de mano de obra, equipo, maquinaria y herramientas.
 - o 2 ítems, modifican rendimiento de equipo, maquinaria y herramientas.
 - o 5 ítems modifican rendimiento de mano de obra, de materiales y cambian de material.
 - o 2 ítems modifican rendimiento de mano de obra y cambian de material.
 - o 1 ítem, cambia de material y modifica rendimiento.

4. CONCLUSIONES

El presente análisis de actualización de precios unitarios EMAVIAS considera lo siguiente:

- ACTUALIZACIÓN:

En virtud al ajuste solicitado mediante INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021 de fecha 25 de mayo de 2021, presentado por la empresa EMAVIAS, se tiene el siguiente resumen:

- EMAVIAS crea dos materiales con cotización.
(Anexo 1 - Listado de insumos de materiales activos de la base EMAVIAS)
- EMAVIAS mantiene el costo de mano de obra.
(Anexo 2 - Listado de insumos de mano de obra activa de la base EMAVIAS)
- EMAVIAS mantiene el costo de equipo, maquinaria y herramienta.
(Anexo 3 - Listado de insumos de equipo, maquinaria y herramienta activos de la base EMAVIAS)
- EMAVIAS realiza el ajuste de treinta y seis ítems.
La base de precios unitarios de EMAVIAS a la fecha está conformada por 64 ítems activos.
Los restantes 28 ítems que conforman la base de precios unitarios de EMAVIAS no sufrieron ninguna modificación.
(Anexo 4 - Listado de ítems activos de la base EMAVIAS)

A continuación se presenta la lista de final de ítems actualizados:

Cuadro resumen

Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	P. UNITARIO
1	EI-O-INS-004	INST DE FAENAS BASICAS	Gl	2210,57
2	EI-O-RET-002	RETIRO DE ESCOMBROS C/CARGUIO CON MAQUINARIA	m3	154,95
3	EI-O-REP-013	REPLANTEO Y TRAZADO DE OBRAS CIVILES CON ESTACION TOTAL	Gl	2162,84
4	EI-O-LIM-017	DESHIERBE MANUAL Y APLICACIÓN DE HERBICIDA	m2	6,46
5	EI-O-LIM-018	LIMPIEZA DE PLATAFORMA CON COMPRESOR	m2	2,52
6	EI-O-NIV-006	CONFORMACION Y NIVELADO CAPA SUB BASE (C/MAQUINARIA Y SIN PROVISION DE MATERIAL)	m2	29,67
7	EI-O-NIV-007	CONFORMACION Y NIVELADO CAPA BASE (C/MAQUINARIA) SIN PROVISION DE MATERIAL	m2	29,67
8	EI-O-NIV-008	CONFORMACION Y NIVELADO CAPA BASE (C/MAQUINARIA) Y PROVISION DE MATERIAL CHANCADO	m2	114,52
9	EI-O-HOR-009	Hº Cº CON 30% DE PIEDRA DESPLAZADORA DOSIF 1:3:4	m3	1049,03
10	EI-O-ENL-001	ENLUCIDO DE CEMENTO MORT 1:3 e = 0.5 cm	m2	66,28
11	EI-O-CAM-033	ELEVACION DE CAMARA CON HORMIGON SIMPLE H-21	m3	1873,72
12	EI-O-TAP-015	TAPA DE Hº Aº PARA CAMARA DE 1 X 0.5 X 0,1 m DOSIF 1:2:4	Pza	209,83
13	EI-O-TAP-016	TAPA CIRCULAR DE Hº Aº D=70 cm, e = 10 cm H21	Pza	240,33





Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

14	EI-O-ASF-019	RECAPAMIENTO CON CARPETA ASFALTICA E=5CM (PRODUC, IMPRIMAC, TRANSPORTE Y COLOCACION) CON PROVISION DE CEMENTO ASFALTICO	m2	191,43
15	EI-O-ASF-020	CARPETA ASFALTICA (E = 5 CM) C/ PROVISIÓN DE CEMENTO ASFÁLTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE CAPA BASE PARA VÍAS URBANAS	m2	172,4
16	EI-O-ASF-021	CARPETA ASFALTICA (Emin = 5cm) C/PROVISIÓN DE CEMENTO ASFÁLTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE VIAS EMPEDRADAS, INCLUYE EL UNIFORMAR LOS INTERSTICIOS DEL EMPEDRADO	m2	193,89
17	EI-O-ASF-022	CARPETA ASFALTICA (E = 7 CM) C/ PROVISIÓN DE CEMENTO ASFÁLTICO E IMPRIMACIÓN SOBRE CAPA BASE PARA VÍAS URBANAS	m2	216,34
18	EI-O-ACE-004	ACERA DE CONCRETO e = 4 cm DOSIF 1:2:4 C/ EMPEDRADO	m2	117,99
19	EI-O-COR-005	CORDON DE CONCRETO DE 20X35 CM	ml	272,47
20	EI-O-CUN-006	CUNETA DE PIEDRA CON REVESTIMIENTO DOSIF: 1:2:3 E=4 CM	m2	258,64
21	EI-O-DEM-015	DEMOLICION DE HORMIGON CICLOPEO	m3	256,84
22	EI-O-SNL-003	SEÑALIZACION HORIZONTAL REFLECTIVA	m2	77,31
23	EI-O-SNL-030	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACION VERTICAL 60x60 CM GRADO DIAMANTE (2 COLORES)	Pza	1094,86
24	EI-O-REL-019	RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO (C/PROV MATERIAL)	m3	148,51
25	EI-O-LET-009	PROVISIÓN Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 75x50CM (NO REFLECTIVA)	Pza	596,3
26	EI-O-LET-010	LETRERO DE OBRA DE 2 X 1 m (TIPO BANNER) CON BASTIDOR METALICO	Pza	669,72
27	EI-O-BAR-003	PROVISION Y COLOCADO DE GUARDAVIAS (FLEX BEAM) DE 4 m CON DOBLE POSTE C DE 1.5 m POR VIGA, CON DOS SEPARADORES Y DOS CAPTAFAROS INCLUYE PINTADO	Pza	2530,26
28	EI-O-TUB-079	PROV Y TENDIDO DE TUBERIA PVC 8" SDR 41 ANILLO DE GOMA	m	151,84
29	EI-O-SUM-017	SUMIDERO TIPO RIII	Pza	3925,71
30	EI-O-SUM-030	SUMIDERO TIPO R I	Pza	1361,94
31	EI-O-BOR-012	PROVISION Y COLOCADO DE BORDILLO DE H° PREFABRICADO 100x35x18x14 cm	Pza	178,56
32	EI-O-RMP-001	ROMPE MUELLES DE MEZCLA ASFÁLTICA + PINTADO BASE DE 1,5 M DEL EJE AMBOS LADOS	ml	1042,59
33	EI-O-SNL-002	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 90x60 CM (NO REFLECTIVA)	Pza	629,21
34	EI-O-SNL-016	PROVISIÓN Y COLOCADO DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL 90x60 GRADO DIAMANTE (3 COLORES)	Pza	1314,47
35	EI-O-SNL-031	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACION VERTICAL 75x50 CM GRADO DIAMANTE (2 COLORES)	Pza	1155,71
36	EI-O-SNL-032	PROVISION Y COLOCADO DE SEÑALIZACION VERTICAL 60x60 CM (NO REFLECTIVA)	Pza	593,97

- En la elaboración de la presente actualización se ha seguido fielmente lo requerido por la empresa EMAVIAS en el INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021.
- Los precios unitarios remitidos mediante SITRAM N° 19122 por la Empresa Municipal EMAVIAS, son iguales o menores a los precios vigentes de la base de datos del GAMLP, aprobados mediante RA N° 007/2021 de fecha 17 de mayo de 2021, en atribución al Decreto Supremo N° 0181, artículo 72, párrafo II, inciso c, citado en el desarrollo del presente informe.

5. RECOMENDACIONES

En respuesta a lo solicitado y conforme a la verificación realizada al **INFORME TÉCNICO EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021**, presentado por la empresa **EMAVIAS**, se recomienda remitir el presente para la prosecución del trámite para aprobación de los precios unitarios por parte de la instancia que corresponda.

Es cuanto informo para los fines consiguientes.

Judy Quirota
Ing. Jhoisy S. Duran Bautista
ASESORA TÉCNICA DE
PRECIOS UNITARIOS
SMCCO-GAMLP



Adjunto fotocopia simple de Informe Técnico EMAVIAS/GT/UCM/CO/INF N° 168/2021

- c.c. archivo personal
- c.c. UPUN
- c.c. SMCCO
- EMAVIAS