



**Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción**



CEICO

2024

**ECO-TECNOLOGÍAS
MATERIALES SUSTENTABLES**

CENTRO NACIONAL DE INGENIERÍA DE COSTOS



Actualización 2024

Realizada en el Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO®) de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).

Registro Público del Derecho de Autor

Los Catálogos de Costos Directos, es una publicación propiedad de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. Conforme lo establecido en la Ley Federal del Derecho de Autor, se obtuvo el Registro Público del Derecho de Autor No. (En trámite)

Queda expresamente prohibida su reproducción parcial o total, ya sea en forma impresa o electrónica sin previa autorización por escrito de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción o de los autores, en caso contrario, se ejercerán las acciones legales conducentes.

"Derechos Reservados" ©
Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción
Periférico Sur 4839, Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, CP. 14010, CDMX

Agradecimientos

Comité Directivo Nacional

Francisco Javier Solares Alemán
Presidente del Consejo Directivo

Jesús Del Carmen Abud Saldivar
Secretario del Consejo Directivo

Benjamín Cárdenas Chávez
Tesorero del Consejo Directivo

Centro Nacional de Ingeniería de Costos

Omar Josué López Alanís
Gerente

Suriel Reyes Galindo
Analista

Samantha Santana Domínguez
Analista

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Prólogo

El tema de las energías y los materiales sustentables inició su auge hace unos años, a raíz que se dio a conocer el problema del calentamiento global, también conocido como cambio climático en el Planeta. El Gobierno de la República, en 2013, publicó la “Estrategia Nacional de Cambio Climático, visión 10-20-40”, en donde se plantean como objetivos de mitigación, el reducir un 30% las emisiones de gases de efecto invernadero, respecto a la línea base en 2020, y 50% en 2050, en relación con las emisiones del año 2000. Para alcanzar estas metas se debe promover el manejo sustentable y equitativo de los recursos naturales, así como el uso de energías limpias y renovables que permitan un desarrollo con bajas emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero.

Al utilizar equipos y materiales sustentables permiten eficientar los consumos de energía eléctrica, de gas y de agua, lo que conlleva la disminución en el consumo de hidrocarburos para la generación de energía y por lo tanto, la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera, precursoras de gases de efecto invernadero, principales causantes del calentamiento global.

La disminución energética, se traduce en beneficios económicos de los futuros propietarios de las tecnologías y materiales sustentables, pero también al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y a la economía nacional, por la reducción de los montos destinados a los subsidios federales a la que está sujeta actualmente este tipo de energía y también, la necesidad de incrementar la infraestructura que proporcione esta energía es menor.

Es de gran importancia que la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) a través del Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO) aporte este Catálogo de Costos Directos sobre “Eco-Tecnologías y Materiales Sustentables” que se integra al grupo de catálogos que ofrece actualmente la CMIC.

Las eco tecnologías que integrarán el Catálogo cuentan con normas de eficiencia, por lo que la medición de eficiencia de los equipos de calentadores solares de agua, lámparas y luminarias led, inodoros, mingitorios, mezcladoras de bajo consumo de agua, que se utilicen deben estar certificada por los organismos autorizados por las autoridades regulatorias competentes, para que realmente utilicen la energía eléctrica y agua con la eficiencia que ofrecen.

Un ejemplo es la Norma Oficial Mexicana (NOM): “NOM-030-ENER-2016, Eficacia luminosa de lámparas de diodos emisores de luz (led) integradas para iluminación general. Límites y métodos de prueba”. Esta NOM establece las especificaciones y métodos de prueba que propician el uso eficiente de energía en las lámparas con tecnología led para iluminación general, comercializadas dentro del territorio nacional.

Este Catálogo será una muy adecuada referencia para las empresas que utilicen tecnologías y materiales sustentable, por la reciente aparición de estos, la elaboración de presupuestos es en muchos casos una estimación no bien fundamentada. El que se cuente con análisis de precios de conceptos de trabajo para el manejo de estas tecnologías y materiales sustentables permitirá tener mejores elementos para calcular los costos y presupuestos, adecuándolos a las condiciones específicas de cada trabajo u obra. También le será de gran utilidad a los organismos públicos o privados que contraten proyecto que utilicen dichas tecnologías y materiales, ya que los conceptos de trabajo y los análisis de precios unitarios de estos, les indicarán el tipo de mano de obra, materiales, equipos requeridos y sus rendimientos estimados, en condiciones normales.

Dr. Raúl Talán Ramírez
Director General del Fideicomiso para el Ahorro de Energía Eléctrica FIDE
6 de mayo de 2019

Consideraciones para la utilización de este catálogo

La Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) en cumplimiento de sus objetivos referentes a investigar, difundir y orientar en técnicas de su interés, tales como la Ingeniería de Costos, elaboró el presente catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables.

Entre los objetivos que pretende lograr, son los siguientes:

- a) Constituirse en un documento de consulta para el análisis del costo directo.
- b) Proporcionar una guía orientadora que pueden usar para la elaboración de presupuestos.
- c) Poner a disposición de los ingenieros de costos elementos para la elaboración de presupuestos y evaluación de los mismos.

Es necesario precisar que el catálogo es únicamente ilustrativo y de referencia, y no pretende sustituir la indispensable experiencia del constructor en la determinación de precios unitarios de los trabajos a ejecutar, ni ser normativo.

Es importante enfatizar a quien consulte el presente catálogo, que los costos se refieren a condiciones medias de trabajo, ya que existen múltiples variables que se pueden presentar: clima, zona, terreno, productividad, tecnología, administración, procedimientos constructivos y materiales, entre otras, que pueden modificar los resultados, por lo que en situaciones particulares se deberán analizar las condiciones específicas que prevalezcan.

En atención a la diversidad de condiciones y complejidad de las obras que se construyen en toda la extensión territorial de la República Mexicana, las recomendaciones para el uso de esta publicación son:

- a) Se evaluaron los análisis de precios unitarios tomando como referencia la Ciudad de México, por lo que sí la obra a presupuestar o analizar está en otra región, se tendrán que hacer las consideraciones necesarias, para modificar las matrices correspondientes.
- b) Es indispensable la consideración de la experiencia de la empresa constructora en la determinación puntual de los rendimientos, costos horarios, etc., necesarios para la integración de un presupuesto.
- c) Es importante mencionar, que los análisis de precios unitarios de los conceptos de trabajo, están expresados a costo directo, ya que el porcentaje del costo indirecto, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, deben ser determinados por la empresa que ejecutará los trabajos, debido a que va en función del tamaño de la obra y la administración de la misma.
- d) Para el caso de los acarreos, estos son considerados medidos en banco.
- e) En el caso de marcas específicas consideradas, estas se pueden sustituir por otras similares o por las establecidas en cada proyecto particular, cuidando de hacer las adecuaciones respectivas.
- f) El costo de los materiales y el valor de adquisición de la maquinaria, no incluye el Impuesto al Valor Agregado (IVA).

Los costos directos de cada uno de los conceptos de trabajo que intervienen en el presente catálogo son integrados en apego a lo indicado en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, como se especifica en el capítulo de normatividad del presente Catálogo.

Por último, el presente Catálogo es susceptible de mejora continua mediante revisiones periódicas, por lo cual se invita a los especialistas, usuarios que consulten esta guía, que nos envíen sus comentarios y observaciones, con el propósito de considerarlos en las subsecuentes actualizaciones.

Para mayor información, consulte la siguiente página web: <http://www.cmic.org/ceico/>

Metodología

La metodología empleada para la actualización de los insumos materiales está basada en el mercadeo de los mismos, durante el periodo octubre a diciembre de 2023, con proveedores de la zona metropolitana de la Ciudad de México.

Los costos de los insumos provienen de precios de mercado estándar por unidad de medida específica y los sistemas y equipos especiales se cotizan con proveedores especializados.

El mercadeo se realiza por los siguientes medios: vía telefónica, correos electrónicos, páginas web, en directorios especializados para la construcción y se verifica que los proveedores garanticen el suministro de los materiales en el sitio de la obra.

Cabe mencionar, que la actualización de los materiales, incluye la identificación de aquellos que sean obsoletos, mismos que se sustituyen por otros de características similares, donde cambia el modelo, por lo anterior, se pueden presentar variaciones en su costo con respecto al material utilizado en el análisis de precio unitario del catálogo anterior, asimismo, se consideran las dosificaciones que se indique en las fichas técnicas desarrolladas por los proveedores especializados.

Para la actualización del valor de la maquinaria y equipos que participan en el catálogo, se efectúa el mercadeo correspondiente con la metodología expresada en el párrafo anterior, considerando además para los modelos de equipos que ya no se encuentran disponibles para venta en el mercado y que sin embargo la industria sigue empleando para el desarrollo de sus obras; la actualización se realiza mediante el empleo del Índice Nacional de Precios Productor (INPP) que emite el Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), por lo que para este último caso el cálculo del incremento anual se efectúa la obtención del cociente del índice de abril del año de actualización con respecto al mes de febrero del año inmediato anterior.

Para el caso de la mano de obra, dentro del INPP se cuenta con un índice específico, con el que nos podemos auxiliar para medir su variación, sin embargo, es una práctica común utilizar el incremento porcentual del salario mínimo que es determinado por la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) y a partir de ellos calcular su variación.

El 12 de diciembre de 2023, fue publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la resolución mediante el cual el H. Consejo de Representantes de la Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI) estableció el salario mínimo general y los salarios mínimos profesionales que serán vigentes a partir del 1° de enero de 2024 en la República Mexicana. Lo anterior, como cantidad mínima que deben recibir en efectivo los trabajadores por jornada diaria. A este respecto se determinó que para fines de aplicación de los salarios mínimos habrá dos áreas geográficas:

- Zona Libre de la Frontera Norte.
- General (Resto del País).

Cabe mencionar, que el salario mínimo se determinó tomando en consideración los siguientes componentes (Ver tabla 1):

Tabla 1
Determinación del salario mínimo para el 2024

Área Geográfica	Monto vigente 2023 (pesos)	Monto Independiente de Recuperación (MIR) (pesos)	Aumento por fijación (%)	Vigente a partir del 1° de enero de 2024 (pesos)
Zona Libre de la Frontera Norte	\$312.41	\$41.26	6%	\$374.89
Resto del país	\$207.44	\$27.40	6%	\$248.93

Fuente: Comisión Nacional de Salarios Mínimos (CONASAMI).

Los costos directos de cada uno de los conceptos de trabajo que intervienen en el presente catálogo son integrados en apego a lo indicado en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento como se especifica en el capítulo de normatividad.

El presente Catálogo es susceptible de mejora continua mediante revisiones periódicas, por lo cual se invita a los especialistas, usuarios de esta guía que nos envíen sus comentarios y observaciones, con el propósito de considerarlos en las subsecuentes actualizaciones.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCCIONES



Índice de contenido

	Página
Prólogo	4
Consideraciones	5
Metodología	6
Índice de contenido	8
1.- Mano de obra	9
1.1.- Cálculo del factor de salario real.	10
1.2.- Tabulador de salario integrado.	18
1.3.- Cuadrillas de trabajo.	20
1.4.- Análisis de cuadrillas de trabajo.	22
2.- Materiales	26
2.1.- Listado de materiales.	27
3.- Maquinaria y equipo	39
3.1.- Horas efectivas de trabajo en la operación de la maquinaria y equipo.	40
3.2.- Tasa de interés.	42
3.3.- Maquinaria y equipo de construcción en espera y reserva.	44
3.4.- Resumen de costos horarios de maquinaria y equipo.	47
3.5.- Análisis de costos horarios de maquinaria y equipo.	49
4.- Conceptos de trabajo de eco-tecnologías y materiales sustentables	56
4.1.- Resumen de conceptos de trabajo.	57
4.2.- Análisis de precios unitarios a costo directo.	75
4.2.1- Calentadores Solares	76
4.2.2- Calentadores Instantáneos	80
4.2.3- Equipos de Aire Acondicionado	84
4.2.4- Inodoros	86
4.2.5- Mingitorios	98
4.2.6- Regaderas	102
4.2.7- Mezcladoras	112
4.2.8- Luminarios Exteriores	124
4.2.9- Luminarios Interiores	138
4.2.10- Alumbrado Público	164
4.2.11- Pintura Acrílica	169
4.2.12- Pintura Vinil-Acrílica	190
4.2.13- Pintura Esmalte	193
4.2.14- Recubrimientos	197
4.2.15- Impermeabilizante	203
4.2.16- Azotea Verde	213
4.2.17- Adhesivo	216
4.2.18- Loseta	218
5.- Normatividad federal relacionada con la integración de precios unitarios	244



1

Mano de Obra

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



1.1

Cálculo del factor de salario real.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



ENERO						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

FEBRERO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29		

MARZO						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

ABRIL						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

MAYO						
D	L	M	M	J	V	S
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

JUNIO						
D	L	M	M	J	V	S
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

JULIO						
D	L	M	M	J	V	S
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

AGOSTO						
D	L	M	M	J	V	S
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

SEPTIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

OCTUBRE						
D	L	M	M	J	V	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

NOVIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

DICIEMBRE						
D	L	M	M	J	V	S
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

DÍAS NO LABORADOS

1) Descanso obligatorio = 52

2) Vacaciones = 12

3) Festivos por ley = 7

4) Por condiciones de clima (lluvia y otros) = 7


5) Por costumbre = 6

6) Permisos y enfermedad no profesional = 3

Total = 87 días

Consideraciones:

- El artículo 69 de la Ley Federal del Trabajo (LFT) indica que por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso, en este cálculo, se consideró como día de descanso el domingo, sin embargo, las empresas deben considerar el día de descanso por el que tengan establecido.
- El artículo 76 de la LFT menciona que los trabajadores que tengan más de un año de servicios disfrutarán de un periodo anual de vacaciones pagadas, que en ningún caso podrá ser inferior a doce días laborables, y que aumentará en dos días laborables, hasta llegar a veinte, por cada año subsecuente de servicios.
- De acuerdo con el artículo 74 de la LFT, los días de descanso obligatorio para el 2024 son los siguientes: 1o. de enero; el primer lunes de febrero en conmemoración del 5 de febrero; el tercer lunes de marzo en conmemoración del 21 de marzo; el 1o. de mayo; el 16 de septiembre; el tercer lunes de noviembre en conmemoración del 20 de noviembre, el 1o. de diciembre de cada seis años, cuando corresponda a la transmisión del Poder Ejecutivo Federa [No se considera por celebrarse en día de descanso (domingo)] y el 25 de diciembre.
- El artículo 23 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas, menciona que los programas de ejecución de los trabajos indicarán las fechas previstas de comienzo y terminación de todas sus fases, considerando las condiciones climáticas y demás características ambientales esperadas en la zona o región donde deban realizarse, a efectos de nuestro cálculo se consideran 7 días.
- Se consideran días por costumbre los siguientes: El 6 de abril (Jueves Santo Católico); el 7 de abril (Viernes Santo Católico); el 8 de abril (Sábado de Gloria Católico) el 3 de mayo (Día de la Santa Cruz Católico) el 02 de noviembre (Día de los Fieles Difuntos) y el 12 de diciembre (Día de la Virgen María Católico). Cabe mencionar, que se deberán considerar los días por costumbre que se celebren en la región donde se llevarán a cabo los trabajos.
- El artículo 50 de la Ley del Seguro Social, menciona que el asegurado que sufra algún accidente o enfermedad de trabajo, para gozar de las prestaciones en dinero, deberá someterse a los exámenes médicos y a los tratamientos que determine el Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto deberá dar aviso al patrón cuando califique de profesional algún accidente o enfermedad.

Nombre de la dependencia:	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)	
Número de licitación:	Fecha de concurso: 5 de enero de 2024	
CMIC-2024	Inicio: 8 de enero de 2024	
	Término: 9 de febrero de 2024	
	Duración: 33 días	
Obra:	Mantenimiento a la Oficina Central de la CMIC.	
Lugar:	Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, CP. 14010	
Nombre del Licitante	Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO)	FIRMA
Responsable:	Ing. Arq. Omar Josué López Alanís	
Cargo:	Gerente	

ANÁLISIS PARA LA DETERMINACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL

DATOS BÁSICOS PARA DETERMINAR EL SALARIO REAL

Determinación del **Factor del Salario Real** conforme a lo previsto por el **Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas**.


El 27 de enero de 2016, se publicó en el Diario Oficial de la Federación el "DECRETO por el que se declara reformadas y adicionadas diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de desindexación del salario mínimo", en el cual, el párrafo sexto adicionado a Apartado B del artículo 26, menciona que "El organismo calculará en los términos que señale la ley, el valor de la Unidad de Medida y Actualización que será utilizada como unidad de cuenta, índice, base, medida o referencia para determinar la cuantía del pago de las obligaciones y supuestos previstos en las leyes federales, de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como en las disposiciones jurídicas que emanen de todas las anteriores".

AREA GEOGRÁFICA	B
A - Zona Libre de la Frontera Norte B - Resto del País	
FECHA DE ANÁLISIS (dd/mm/aa)	02-ene-24
UNIDAD DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN	\$103.74
RIESGOS DE TRABAJO (empresa) (%)	7.58875
LÍMITE SUP. DEMÁS RAMAS IMSS	25.00

SALARIO MÍNIMO DEL ÁREA GEOGRÁFICA	\$248.93
IMPUESTO SOBRE NÓMINA	
CUOTA FIJA ENFERMEDAD Y MATERNIDAD	20.40%
CUOTA VAR. ENFERMEDAD Y MATERNIDAD	1.10%
LÍMITE SUP. INV. Y VIDA Y CESANTIA	25.00
LÍMITE INFONAVIT	25.00


CÁLCULO DE DÍAS PAGADOS Y DÍAS LABORADOS

Ley Federal del Trabajo		
	Días Calendario Anualizado	366.00
DÍAS NO TRABAJADOS		
Art. 69	Días de descanso obligatorio	52.00
Art. 76	Vacaciones	12.00
Art. 74	Días festivos por ley; 1o. de enero; el primer lunes de febrero en conmemoración del 5 de febrero; el tercer lunes de marzo en conmemoración del 21 de marzo; el 1o. de mayo; el 16 de septiembre; el tercer lunes de noviembre en conmemoración del 20 de noviembre y el 25 de diciembre. (Ver pestaña "Calendario 2023")	7.00
Días que dependerán de la aceptación del cliente o del contrato colectivo	Condiciones Climatológicas (Lluvias y Otros)	7.00
	Días por costumbre (contrato colectivo)	6.00
	Permisos y Enfermedad no profesional	3.00
DÍAS PAGADOS DE ACUERDO A LA LFT		
Art.87	Aguinaldo por Ley	15.00
Art.80	Prima Vacacional 25% de los días otorgados de vacaciones	3.00
Art.71	Prima Adicional 25 % de los días de descanso obligatorios laborados	

Nombre de la dependencia:	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)	
Número de licitación:	CMIC-2024	
	Fecha de concurso: 5 de enero de 2024 Inicio: 8 de enero de 2024 Término: 9 de febrero de 2024 Duración: 33 días	
Obra:	Mantenimiento a la Oficina Central de la CMIC.	
Lugar:	Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, CP. 14010	
Nombre del Licitante	Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO)	FIRMA
Responsable:	Ing. Arq. Omar Josué López Alanís	
Cargo:	Gerente	

SALARIOS NOMINALES

No.	Categoría	Salario Nominal	Factor de Salario Real	Salario Real
1	Ayudante de instalación	\$348.11	1.788251	\$622.51
2	Ayudante oficial	\$303.17	1.796426	\$544.62
3	Cabo de oficios	\$640.11	1.763931	\$1,129.11
4	Oficial albañil	\$494.13	1.774680	\$876.92
5	Oficial azulejero	\$505.36	1.773634	\$896.32
6	Oficial electricista	\$572.72	1.768212	\$1,012.69
7	Oficial pintor	\$426.75	1.782113	\$760.52
8	Oficial plomero	\$550.24	1.769877	\$973.86
9	Oficial plafonero	\$550.24	1.769877	\$973.86
10	Jardinero	\$495.85	1.774515	\$879.89
11	Mecanico en refrigeracion	\$606.42	1.765954	\$1,070.91
12	Oficial impermeabilizador	\$471.66	1.776924	\$838.10
13	Operador de primera para equipos medios	\$617.64	1.765252	\$1,090.29

Nombre de la dependencia:	Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)	
Número de licitación: CMIC-2024	Fecha de concurso: 5 de enero de 2024 Inicio: 8 de enero de 2024 Término: 9 de febrero de 2024 Duración: 33 días	
Obra:	Mantenimiento a la Oficina Central de la CMIC.	
Lugar:	Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, CP. 14010	
Nombre del Licitante: Responsable: Cargo:	<i>Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO)</i> <i>Ing. Arq. Omar Josué López Alanís</i> <i>Gerente</i>	FIRMA


DATOS BÁSICOS PARA EL ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL

DICAL	DÍAS CALENDARIO	366.00
DIAGI	DÍAS DE AGUINALDO	15.00
PIVAC	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	3.00
	Prima Adicional	
Tp	TOTAL DE DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO	SUMA: 384.00
DIDOM	DÍAS DE DESCANSO OBLIGATORIO	52.00
DIVAC	DÍAS DE VACACIONES	12.00
DIFE0	DÍAS FESTIVOS POR LEY	7.00
DIPEC	DÍAS PERDIDOS POR CONDICIONES DE CLIMA (LLUVIA Y OTROS)	7.00
DIPCO	DÍAS POR COSTUMBRE	6.00
DIPEN	DÍAS POR PERMISOS Y ENFERMEDAD NO PROFESIONAL	3.00
DINLA	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO	SUMA: 87.00
TI	TOTAL DE DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL)-(DINLA)	279.00
Tp / TI	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS	1.376340
FSBC	FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN (Tp / DICAL) para cálculo de IMSS	1.049180

UNIDAD DE MEDIDA Y ACTUALIZACIÓN \$: 103.74

TABLA DE SALARIOS REALES

NO.	CATEGORÍAS	Salario Nominal Diario "Sn"	Salario Base de Cotización	Tp / TI	Ps	Fsr= Ps (Tp/TI)+ (Tp/TI)	SALARIO REAL Sr = Sn * Fsr
1	Ayudante de instalación	\$348.11	\$365.23	1.37634	0.29928	1.788251	\$622.51
2	Ayudante oficial	\$303.17	\$318.08	1.37634	0.30522	1.796426	\$544.62
3	Cabo de oficios	\$640.11	\$671.59	1.37634	0.28161	1.763931	\$1,129.11
4	Oficial albañil	\$494.13	\$518.43	1.37634	0.28942	1.774680	\$876.92
5	Oficial azulejero	\$505.36	\$530.21	1.37634	0.28866	1.773634	\$896.32
6	Oficial electricista	\$572.72	\$600.89	1.37634	0.28472	1.768212	\$1,012.69
7	Oficial pintor	\$426.75	\$447.74	1.37634	0.29482	1.782113	\$760.52
8	Oficial plomero	\$550.24	\$577.30	1.37634	0.28593	1.769877	\$973.86
9	Oficial plafonero	\$550.24	\$577.30	1.37634	0.28593	1.769877	\$973.86
10	Jardinero	\$495.85	\$520.24	1.37634	0.28930	1.774515	\$879.89
11	Mecanico en refrigeracion	\$606.42	\$636.24	1.37634	0.28308	1.765954	\$1,070.91
12	Oficial impermeabilizador	\$471.66	\$494.86	1.37634	0.29105	1.776924	\$838.10
13	Operador de primera para equipos mec	\$617.64	\$648.02	1.37634	0.28257	1.765252	\$1,090.29

Nombre de la dependencia: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)		 CEICO
Número de licitación: CMIC-2024		
Obra: Mantenimiento a la Oficina Central de la CMIC.		Inicio: 8 de enero de 2024 Término: 9 de febrero de 2024 Duración: 33 días
Lugar: Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, CP. 14010		Firma
Nombre del Licitante: Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO)		
Responsable: Ing. Arq. Omar Josué López Alanís		
Cargo: Gerente		

Unidad de Medida y Actualización (UMA): \$103.74				Salario Base de Cotización (SBC)	Diferencia del Salario Base de Cotización y 3 veces la UMA	25 Veces la UMA \$2,593.50			
3 veces la UMA: \$311.22						Art.27 LSS	ENFERMEDAD Y MATERNIDAD		
Fecha de Cálculo: 02-ene-24							Cuota variable Art.106 LSS, fracción. II	Cuota Fija Art.106 LSS, fracción I	Prestaciones en especie pensionados Art.25 LSS
Salario mínimo \$248.93									
Valor de la UMA: \$103.74									
No.	CATEGORÍA	Sn	FSBC	Factores para la UMA =>	Patronal	1.10%	20.40%	1.0500%	
				Obrero-Patronal	1.50%	20.40%	1.4250%		
1	Ayudante de instalación	\$348.11	1.04918	\$365.23	\$54.01	\$0.594	\$21.16	\$3.83	
2	Ayudante oficial	\$303.17	1.04918	\$318.08	\$6.86	\$0.075	\$21.16	\$3.34	
3	Cabo de oficios	\$640.11	1.04918	\$671.59	\$360.37	\$3.964	\$21.16	\$7.05	
4	Oficial albañil	\$494.13	1.04918	\$518.43	\$207.21	\$2.279	\$21.16	\$5.44	
5	Oficial azulejero	\$505.36	1.04918	\$530.21	\$218.99	\$2.409	\$21.16	\$5.57	
6	Oficial electricista	\$572.72	1.04918	\$600.89	\$289.67	\$3.186	\$21.16	\$6.31	
7	Oficial pintor	\$426.75	1.04918	\$447.74	\$136.52	\$1.502	\$21.16	\$4.70	
8	Oficial plomero	\$550.24	1.04918	\$577.30	\$266.08	\$2.927	\$21.16	\$6.06	
9	Oficial plafonero	\$550.24	1.04918	\$577.30	\$266.08	\$2.927	\$21.16	\$6.06	
10	Jardinero	\$495.85	1.04918	\$520.24	\$209.02	\$2.299	\$21.16	\$5.46	
11	Mecanico en refrigeracion	\$606.42	1.04918	\$636.24	\$325.02	\$3.575	\$21.16	\$6.68	
12	Oficial impermeabilizador	\$471.66	1.04918	\$494.86	\$183.64	\$2.020	\$21.16	\$5.20	
13	Operador de primera para equipos medi	\$617.64	1.04918	\$648.02	\$336.80	\$3.705	\$21.16	\$6.80	

Nombre de la dependencia:

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)

Número de licitación:

CMIC-2024

Obra:

Mantenimiento a la Oficina Central de la CMIC.

Inicio: 8 de enero de 2024
Término: 9 de febrero de 2024
Duración: 33 días



Lugar: Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, CP. 14010

Firma

Nombre del Licitante:

Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO)

Responsable:

Ing. Arq. Omar Josué López Alanís

Cargo:

Gerente

Categoría	25 Veces la UMA \$2,593.50						Impuesto Sobre Nómina (ISN)
	ENFERMEDAD Y MATERNIDAD				Invalidéz y vida Art.147 LSS	INFONAVIT Art 29 de LEY INFONAVIT fracc. II	
	Prestaciones en dinero Art.107 LSS, fracc. I y II	Riesgo de trabajo Art.73 y 74 LSS	Guarderías Art.211 y 212 LSS	S.A.R. Art. 168 fracc. I LSS			
No.	0.7000%	7.58875%	1.00%	2.00%	1.7500%	5.0000%	
	0.9500%	7.58875%	1.00%	2.00%	2.3750%	5.0000%	
1	\$2.56	\$27.72	\$3.65	\$7.30	\$6.39	\$18.26	
2	\$2.23	\$24.14	\$3.18	\$6.36	\$5.57	\$15.90	
3	\$4.70	\$50.97	\$6.72	\$13.43	\$11.75	\$33.58	
4	\$3.63	\$39.34	\$5.18	\$10.37	\$9.07	\$25.92	
5	\$3.71	\$40.24	\$5.30	\$10.60	\$9.28	\$26.51	
6	\$4.21	\$45.60	\$6.01	\$12.02	\$10.52	\$30.04	
7	\$3.13	\$33.98	\$4.48	\$8.95	\$7.84	\$22.39	
8	\$4.04	\$43.81	\$5.77	\$11.55	\$10.10	\$28.87	
9	\$4.04	\$43.81	\$5.77	\$11.55	\$10.10	\$28.87	
10	\$3.64	\$39.48	\$5.20	\$10.40	\$9.10	\$26.01	
11	\$4.45	\$48.28	\$6.36	\$12.72	\$11.13	\$31.81	
12	\$3.46	\$37.55	\$4.95	\$9.90	\$8.66	\$24.74	
13	\$4.54	\$49.18	\$6.48	\$12.96	\$11.34	\$32.40	

Nombre de la dependencia: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)		
Número de licitación: CMIC-2024		
Obra: Mantenimiento a la Oficina Central de la CMIC.		Inicio: 8 de enero de 2024 Término: 9 de febrero de 2024 Duración: 33 días
Lugar: Periférico Sur No. 4839 Col. Parques del Pedregal, Alcaldía Tlalpan, Ciudad de México, CP. 14010		Firma
Nombre del Licitante: Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO)		
Responsable: Ing. Arq. Omar Josué López Alanís		
Cargo: Gerente		

Categoría	25 Veces la UMA \$2,593.50								Suma prestaciones	Ps= Obligaciones Obrero-Patronales Art.160 RLOP	
	Cesantía en edad avanzada y vejez										
	Rangos	Art.168 LSS fracc. II									
\$248.93		\$251.42	\$156.65	\$208.52	\$260.39	\$312.26	\$364.13	\$416.00			
No.	3.150%	3.413%	4.000%	4.353%	4.588%	4.756%	4.882%	5.331%	SP	SP/SBC	
1									\$17.83	\$109.31	0.29928
2						\$15.13				\$97.08	0.30522
3								\$35.80		\$189.13	0.28161
4								\$27.64		\$150.04	0.28942
5								\$28.27		\$153.05	0.28866
6								\$32.03		\$171.09	0.28472
7								\$23.87		\$132.00	0.29482
8								\$30.78		\$165.07	0.28593
9								\$30.78		\$165.07	0.28593
10								\$27.73		\$150.50	0.28930
11								\$33.92		\$180.11	0.28308
12								\$26.38		\$144.03	0.29105
13								\$34.55		\$183.11	0.28257



1.2

Tabulador de salario integrado.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Categoría	Unidad	Salario real
Ayudante oficial	jor	\$544.62
Ayudante de instalación	jor	\$622.51
Cabo de oficios	jor	\$1,129.11
Oficial albañil	jor	\$876.92
Oficial azulejero	jor	\$896.32
Oficial electricista	jor	\$1,012.69
Oficial impermeabilizador	jor	\$838.10
Oficial pintor	jor	\$760.52
Oficial plomero	jor	\$973.86
Oficial plafonero	jor	\$973.86
Jardinero	jor	\$879.89
Mecanico en refrigeracion	jor	\$1,070.91
Operador de primera para equipos medios	jor	\$1,090.29

Documento sin costo para GRUPO YAPI CONSTRUCTORES



1.3

Cuadrillas de trabajo.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
00-M0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil + ayudante)	jor	\$1,534.45
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	\$1,748.11
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	\$1,709.28
00-M0034	Cuadrilla 34 (Jardinero + ayudante)	jor	\$1,537.42
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	\$1,553.85
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	\$1,418.05
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	\$1,495.63
00-M0700	Cuadrilla 700 (Oficial plafonero + ayudante)	jor	\$1,631.39
00-M00035	Cuadrilla 35 (Mecánico en refrigeración + ayudante de instalación)	jor	\$1,806.33

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



1.4

Análisis de cuadrillas de trabajo.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
00-M0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil + ayudante)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial albañil	jor	1.000000	\$876.92	\$876.92
	Ayudante oficial	jor	1.000000	\$544.62	\$544.62
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,534.45
				COSTO DIRECTO:	\$1,534.45
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial electricista	jor	1.000000	\$1,012.69	\$1,012.69
	Ayudante de instalación	jor	1.000000	\$622.51	\$622.51
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,748.11
				COSTO DIRECTO:	\$1,748.11
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial plomero	jor	1.000000	\$973.86	\$973.86
	Ayudante de instalación	jor	1.000000	\$622.51	\$622.51
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,709.28
				COSTO DIRECTO:	\$1,709.28
00-M0034	Cuadrilla 34 (Jardinero + ayudante)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Jardinero	jor	1.000000	\$879.89	\$879.89
	Ayudante oficial	jor	1.000000	\$544.62	\$544.62
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,537.42
				COSTO DIRECTO:	\$1,537.42



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial azulejero	jor	1.000000	\$896.32	\$896.32
	Ayudante oficial	jor	1.000000	\$544.62	\$544.62
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,553.85
				COSTO DIRECTO:	\$1,553.85
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial pintor	jor	1.000000	\$760.52	\$760.52
	Ayudante oficial	jor	1.000000	\$544.62	\$544.62
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,418.05
				COSTO DIRECTO:	\$1,418.05
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial impermeabilizador	jor	1.000000	\$838.10	\$838.10
	Ayudante oficial	jor	1.000000	\$544.62	\$544.62
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,495.63
				COSTO DIRECTO:	\$1,495.63
00-M0700	Cuadrilla 285 (Oficial plafonero + ayudante)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Oficial plafonero	jor	1.000000	\$973.86	\$973.86
	Ayudante oficial	jor	1.000000	\$544.62	\$544.62
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,631.39
				COSTO DIRECTO:	\$1,631.39



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
00-M00035	Cuadrilla 35 (Mecánico en refrigeracion + ayudante de instalación)	jor			
	MANO DE OBRA				
	Mecanico en refrigeracion	jor	1.000000	\$1,070.91	\$1,070.91
	Ayudante de instalación	jor	1.000000	\$622.51	\$622.51
	Cabo de oficios	jor	0.100000	\$1,129.11	\$112.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$1,806.33
				COSTO DIRECTO:	\$1,806.33

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



2

Materiales

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



2.1

Listado de materiales.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Accesorio de suspensión modelo A40PANLEDMVS, marca Tecnolite	Pieza	\$64.69
Adhesivo Crest Blanco Ecológico, saco de 20 kg, marca Crest	Pieza	\$186.51
Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	\$132.73
Adhesivo para Porcelánico 1.3 Blanco, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	\$202.73
Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	\$152.07
Adhesivo Premium Rápido, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	\$123.60
Adhesivo Select Piedra, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	\$144.83
Aditivo Látex para adhesivo Cerámico y Porcelánico 3.1, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	\$3,818.52
Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	\$325.06
Agua de toma municipal	m ³	\$105.05
Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	\$25,180.55
Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	\$3,731.02
Arbotante decorativo Messina, modelo TL-6150/S, acabado satinado, marca Tecnolite	Pieza	\$414.42
Arbotante decorativo Melsi modelo TL1101MV, acabado satinado, marca Tecnolite	Pieza	\$333.78
Asiento elongado ergonómico antimicrobial, modelo M-235, marca American Standard	Pieza	\$412.16
Asiento ergonómico de cierre lento antimicrobial, modelo Ravenna, marca American Standard	Pieza	\$674.91
Asiento para WC elongado, con tapa envolvente, frente abierto, cierre lento con antibacterial, modelo AT-4, marca Helvex	Pieza	\$1,130.96
Balastro de Emergencia modelo EG-BE40W-2HRS, marca Energain	Pieza	\$668.02
Barniz transparente antimicrobial, base agua e hidro-repelente Sani Seal, color transparente mate, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	\$9,518.97
Bolardo con fuente de luz LED, modelo EG-STICKUP-12W, marca Energain	Pieza	\$3,610.74
Boquilla con Arena 2.0, para juntas de 3 hasta 12 mm, saco de 10 kg, marca Daltile	Pieza	\$177.79
Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	\$173.49
Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Interceramic	Pieza	\$154.31



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Brazo a pared para regadera, modelo 5450401, marca Castel	Pieza	\$733.50
Brazo de regadera a techo tubular de 20 cm, modelo 2307, marca Urrea	Pieza	\$802.59
Brazo para regadera recto a pared cuadrado, de 38 cm, modelo 2305, marca Urrea	Pieza	\$1,871.72
Brazo y chapetón, modelo 5300000, marca Castel	Pieza	\$123.00
Brazo, chapetón y conector cuadrado para regadera de plato ancho, modelo TR-036, marca Helvex	Pieza	\$1,701.65
Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	\$109.97
Broca para concreto de 3/16 x 4", modelo BCT-3/16X4, código 11200, marca Truper	Pieza	\$9.91
Calentador de agua instantáneo para gas L.P., modelo KRONIUS-16, con capacidad de servicio de 12 litros por minuto, con encendido electrónico automático, marca IUSA (Incluye accesorios de chimenea)	Pieza	\$9,863.61
Calentador de paso, modelo Plenus 07, con capacidad de servicio de 7 litros por minuto, marca Calorex (Incluye taquetes de plástico y tornillos)	Pieza	\$3,785.61
Calentador instantáneo de condensación, modelo CD-KT-199 S, con sensor automático de presencia de flama, con capacidad de servicio de 29 litros por minuto, marca Calorex	Pieza	\$55,150.72
Calentador solar modelo 100L INOX T/VAC, con capacidad de tanque de almacenamiento de 80 litros, línea Primo Solar (Incluye Kit de instalación) código 616959, marca IUSA	Pieza	\$3,087.00
Calentador solar modelo Calorex Solar SL 150, con capacidad de tanque de almacenamiento de 150 litros, para abastecer 3 regaderas, marca Calorex (Incluye Kit de instalación)	Pieza	\$16,530.80
Calentador solar modelo SCS0412, con capacidad de 150 litros, línea Enerhit Solar (Incluye Kit de instalación) código 213075, marca IUSA	Pieza	\$8,440.16
Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	\$1.31
Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	\$17.97
Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	\$9.05
Conector de cobre a rosca interior de 1/2" (13 mm) catálogo 103.	Pieza	\$17.16
Crestuco Ecológico, saco de 40 kg, marca Crest	Pieza	\$134.94
Disco de diamante de 4 1/2", espesor 1.7 mm, rin continuo, acabado fino, para cortes en loseta y azulejo, código 12977, marca Truper	Pieza	\$128.45
Electricidad Comercial CFE - Tarifa Intermedia GDMTH	Kw/h	\$1.61
Equipo de aire acondicionado Master Friz Mini Split de 12,000 BTU (Evaporador modelo 618348 y Condensador modelo 618349) marca IUSA	Pieza	\$7,250.19



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Pieza	\$1,536.64
Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Pieza	\$2,685.34
Fertilizante Nutripasto, bolsa de 1 kg, marca Nutrigarden	Pieza	\$18.06
Fuente Remota de poder atenuable para luminaria tipo panel modelo EG-DPPA-38W, marca Energain	Pieza	\$523.37
Gabinete tipo estanca modelo EG-ENV-T8X2, marca Energain	Pieza	\$325.14
Gas butano/propano con válvula roscada, lata de 275 gr, código 11915, marca Truper	Pieza	\$38.15
Gas licuado de petróleo (L.P.) (Cilindro 20 kg)	kg	\$15.90
Impermeabilizante Blue 7 años (acrílico fotosensible ecológico) color blanco, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$1,514.66
Impermeabilizante elastomérico con reciclado de llanta Top Total 10 años, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$2,832.76
Impermeabilizante elastomérico Roof Mastic Aislante Térmico 10 Años, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$2,832.76
Impermeabilizante elastomérico Top Fotosensible 5 años, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$1,967.24
Impermeabilizante en polvo base cemento ecológico ImperCrest Cemento Reforzado, saco de 25 kg, marca Crest	Pieza	\$1,169.84
Impermeabilizante Imper (acrílico elastomérico ecológico) color rojo, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$990.52
Impermeabilizante Imper Traffik (modificado con hule sintético) 7 años, color blanco, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$1,872.22
Impermeabilizante impermeable y decorativo Protecto Top UV resistente a los rayos ultravioleta, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$4,053.45
Impermeabilizante Red Titán (acrílico ecológico elastomérico modificado con hule sintético) color rojo, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$2,314.66
Imprimador asfáltico-polimérico base agua para sistemas impermeables asfálticos Hidroprimer Plus WB, cubeta de 19 lts, marca Fester	Pieza	\$2,133.19
Inodoro ecológico One Piece modelo Audaze DUA, consumo de agua de 4.8 lpd, marca Urrea	Pieza	\$5,141.38
Inodoro ecológico, taza y tanque elongado, modelo WC Bolmen, marca Helvex	Pieza	\$4,452.09
Inodoro ecológico, taza y tanque elongado, modelo WC Rodano, marca Helvex	Pieza	\$4,452.09



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Inodoro ecológico, taza y tanque, modelo Némesis Pro, marca Castel	Pieza	\$2,785.09
Inodoro ecológico, taza y tanque, modelo Venus, marca Castel	Pieza	\$2,811.00
Inodoro elongado de dos piezas compacto (taza-tanque) ecológico, modelo Cadet Pro Compact RH EL, marca American Standard	Pieza	\$4,444.86
Inodoro elongado de dos piezas compacto (taza-tanque) ecológico, modelo Olímpico Flowise, marca American Standard	Pieza	\$6,261.62
Inodoro grado ecológico de una pieza modelo Argos, marca Vilbomex	Pieza	\$3,291.65
Inodoro grado ecológico para fluxómetro modelo Apolo Flux, marca Vilbomex	Pieza	\$1,516.25
Inodoro grado ecológico taza-tanque modelo Impala, marca Vilbomex	Pieza	\$1,213.65
Juego de manerales grandes de palanca Nuva, modelo C-62, marca Helvex	Pieza	\$2,467.24
Junta sanitaria para WC para tubo de 4", modelo JWC01.99, marca Urrea	Pieza	\$283.72
Junteador base cemento sin arena sílica, con sellador y formula antihongos, JuntaCrest Ultramax, caja de 5 kg, marca Crest	Pieza	\$399.25
Laminado de polietileno de alta densidad Fester Drenante moldeado para facilitar el drenado de agua, rollo de 2.44 x 20 m, marca Fester	Pieza	\$7,533.45
Laminado de polietileno de alta densidad moldeado con geomembrana Fester Filtro, rollo de 2.44 x 20 m, marca Fester	Pieza	\$11,551.88
Lámpara direccionable modelo EG-MAHA-4, marca Energain	Pieza	\$3,166.31
Lámpara LED modelo 3DG9LED30V300, de 3 W, tipo de base G9, marca Tecnolite	Pieza	\$134.48
Lámpara LED modelo A19D-LEDF/001/27F, de 4,5 W, tipo de base E27, marca Tecnolite	Pieza	\$53.76
Lámpara LED modelo EICE27-LED/4W/30, de 4 W, marca Tecnolite	Pieza	\$57.54
Lámpara lineal tipo T8C de 18 W, modelo EG-T8C-18W, marca Energain	Pieza	\$60.64
Lámpara suspendida para doble altura, modelo EG-BLACKY, marca Energain	Pieza	\$12,100.79
Lámpara suspendida para doble altura, modelo EG-SEVILLA2, marca Energain	Pieza	\$2,883.11
Llantas Plataforma articulada autopropulsada Genie Z-30/20N 56 x 18 x 45 cm Sin Marca	Juego	\$19,220.17
Llave con sensor Kragen ahorrador de agua para lavabo, modelo 25.2505.21, marca Urrea	Pieza	\$10,670.69
Llave de hospital con cuello de ganso giratorio y manija corta, modelo VCG2-1.9, marca Helvex	Pieza	\$3,041.36



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Llave de lavabo electrónica de proximidad de baterías Nimbus, modelo TV190-1.9, marca Helvex	Pieza	\$13,918.10
Llave mezcladora de pared Nuva de 8" para lavabo, modelo EP3003-1.9, acabado cromo, marca Helvex	Pieza	\$8,916.38
Loseta cerámica Geox ZGX5 de 45 x 45 cm, color cafe, marca Daltile	m ²	\$213.68
Loseta porcelanica Amore Vittoria GA80 de 60 x 60 cm rectificada, marca Daltile	m ²	\$489.55
Loseta porcelanica Ardesia Light Gray GA10 de 60 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	\$479.04
Loseta porcelanica Aurora Bianco ZA61 de 60 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	\$261.46
Loseta porcelanica Austria Gray ZAU1 de 20 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	\$452.10
Loseta porcelanica Breccia Marfil ZB31 de 60.5 x 60.5 cm rectificada, marca Daltile	m ²	\$274.62
Loseta porcelanica Classico Multicolor GC51 de 34 x 50 cm, marca Daltile	m ²	\$459.68
Loseta porcelanica Denia Light Gray ZDN2 de 60 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	\$575.12
Loseta porcelanica Stonefort Multicolor GSN2 de 34 x 50 cm, marca Daltile	m ²	\$299.11
Luminaria decorativa de luz LED, modelo EG-CLASTRA, marca Energain	Pieza	\$1,210.14
Luminaria decorativa de luz LED, modelo EG-LCP-5W, marca Energain	Pieza	\$1,026.93
Luminario downlight de 12 W, modelo EG-IBO-12W, marca Energain	Pieza	\$152.92
Luminario exterior Rangún, modelo FTL-LED/003/N, de 9 W, marca Tecnolite	Pieza	\$893.10
Luminario exterior solar Gomea, modelo 10SOLLED32VCD65N, de 10 W, marca Tecnolite	Pieza	\$1,059.48
Luminario interior Ankaa IV, modelo 24PTLLEDR65MVN, de 24 W, marca Tecnolite	Pieza	\$257.76
Luminario interior de sobreponer en techo Han II, modelo 18LVRLED893MV30N, marca Tecnolite	Pieza	\$1,408.62
Luminario interior de sobreponer Malmok III, modelo 50HLED1217MV30G, de 50 W, marca Tecnolite	Pieza	\$2,619.83
Luminario interior de sobreponer Zeta I, modelo PTLLEDC-006/40/B, de 15 W, marca Tecnolite	Pieza	\$810.07
Luminario interior Fomeno, modelo 60PTL0002MVB, de 60 W, marca Tecnolite	Pieza	\$470.69
Luminario interior industrial suspendido Pompeya II, modelo 50LFC120LED65MVG, de 50 W, marca Tecnolite	Pieza	\$1,395.13

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Luminario interior para falso plafón Nova I, modelo 11YDLED432MV65N, de 11 W, marca Tecnolite	Pieza	\$203.72
Luminario interior suspendido en falso plafón Domus IV, modelo 40PANLED40MVB de 40 W, marca Tecnolite	Pieza	\$602.66
Luminario interior suspendido Satelite, modelo CTLLED-005/30/N, de 25 W, marca Tecnolite	Pieza	\$1,462.81
Luminario LED de 12 W, modelo Solaled Ultrathin Downlight, de 18.5 cm de diámetro, peso 0.43 kg, difusor opalino, código SLDL-UT-U12B30PO, marca Sola Basic	Pieza	\$320.26
Luminario LED de 40 W, modelo Solaled PLF 22, de 59.5 x 59.5 cm, peso 4.65 kg, difusor opalino, código U40WCWSONN, marca Sola Basic	Pieza	\$2,399.10
Luminario LED de 8 W, modelo Solaled Par 20, marca Sola Basic	Pieza	\$391.55
Luminario LED de sobreponer de 9 W, modelo Solaled Downlight Classic, difusor opalino, de 18.4 cm de diámetro, marca Sola Basic	Pieza	\$131.08
Luminario LED para alumbrado público de 100 W, modelo Solaled Evolution Plus, peso 9 kg, vidrio termotemplado, código U100N40B1, marca Sola Basic	Pieza	\$4,328.35
Luminario LED para alumbrado público de 65 W, modelo Solaled Urban Plus, peso 4 kg, vidrio termotemplado, código U65B40B1, marca Sola Basic	Pieza	\$3,691.20
Luminario LED para alumbrado vial de 10 W, modelo estándar EG-LHD-100W, marca Energain	Pieza	\$4,138.62
Luminario LED para exterior de 50 W, modelo Solaled Match, peso 12 kg, altura de 3.80 m, código U50N40C1, marca Sola Basic	Pieza	\$3,616.45
Luminario LED para exterior de 50 W, modelo Solaled Point, peso 3 kg, código U50N40E, marca Sola Basic	Pieza	\$3,239.15
Luminario LED para exterior de 65 W, modelo Solaled Jardín, peso 4.5 kg, vidrio termotemplado, código U65N40C, marca Sola Basic	Pieza	\$7,759.71
Luminario LED tipo panel de 60 x 120 m, modelo EG-60X120LP-72W, marca Energain	Pieza	\$1,927.56
Luminario solar LED para alumbrado vial de 80 W, modelo estándar EG-AIO-80W, marca Energain	Pieza	\$14,350.77
Luminario tipo punta de poste, modelo EG-POSTE-POL de 200 cm de alto, marca Energain	Pieza	\$17,905.50
Manguera de PVC con tramado de aluminio y tuercas de latón para WC de 1/2" x 7/8" de 35 cm de largo, modelo WLLL-35, marca Urrea	Pieza	\$64.49
Manguera de PVC para lavabo de 1/2" x 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, modelo LVLL-40, marca Urrea	Pieza	\$54.27
Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, código 396363, marca IUSA	Pieza	\$58.96



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	\$67.86
Manto impermeable prefabricado con refuerzo de poliéster y protección antirriz Festernip Garden SBS PS 4.0 mm, rollo de 1 x 10 m, marca Fester	Pieza	\$3,074.21
Mezcladora para fregadero de 8" con manerales de cruzeta, modelo 9328, marca Urrea	Pieza	\$4,478.45
Mezcladora para lavabo de 8" a 12" línea Nuva, modelo MEP2006-1.9, marca Helvex	Pieza	\$8,960.34
Mingitorio oval seco Gobi con sistema TDS, modelo MG GOBI TDS2, marca Helvex	Pieza	\$10,098.28
Mingitorio oval seco Negev con sistema TDS, modelo MG NEGEV TDS2, marca Helvex	Pieza	\$10,098.28
Mingitorio seco cerámico, modelo KMS2535, marca Urrea	Pieza	\$7,499.57
Miniposte Altamira modelo H-450/S, altura de 67 cm, acabado satinado, marca Tecnolite	Pieza	\$1,626.76
Monomando a pared línea Hasen ahorrador de agua, modelo 9486FA, marca Urrea	Pieza	\$2,397.41
Monomando de cocina nariz flexible 2 funciones de nariz giratoria, modelo 9441, marca Urrea	Pieza	\$7,604.66
Monomando para lavabo alto, modelo Cronos, código 22.5151, marca Castel	Pieza	\$1,114.50
Monomando para lavabo alto, modelo Damasco, código 3210, marca Castel	Pieza	\$654.00
Monomando para lavabo con desagüe de push y rebosadero, modelo EP99-1.9, marca Helvex	Pieza	\$8,339.66
Mosaico Venecian Glass Nassau Blend ZH94, malla de 32.5 x 32.5 cm, marca Daltile	m ²	\$410.37
Pasta para soldar, bote de 100 g, código 19338, marca Truper	Pieza	\$28.45
Película de polietileno virgen calibre 600, Fester Polietileno, rollo de 6 x 33 m, marca Fester	Pieza	\$7,417.14
Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	\$0.23
Pija de acero para fijar la base del WC, código 49330, marca Truper	Pieza	\$11.64
Pintura 100% acrílica ecológica Osel Verde de por Vida/Exteriores, código 2635, acabado semi mate, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	\$4,331.90
Pintura 100% acrílica ecológica Osel Verde Siempre Limpia/Interiores, código 2625, acabado semi mate, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	\$4,161.24
Pintura acrílica base agua Vinimex Total Satinado, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$3,033.62
Pintura acrílica ecoamigable Gold, anti hongos, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	\$2,722.41



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Pintura acrílica ecológica Berelex Green, serie 2300, acabado semi mate, cubeta de 19 litros, marca Berel	Pieza	\$2,890.74
Pintura acrílica ecológica Biopaint IN, color J101, cubeta de 24 kilos, marca Corev	Pieza	\$4,010.34
Pintura acrílica ecológica Biopaint XT, acabado Semi-satinado, cubeta de 23 kilos, color J101, marca Corev	Pieza	\$4,146.55
Pintura acrílica ecológica Decoratek Color Mil, acabado satín, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$2,025.31
Pintura acrílica ecológica Decoratek Color, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$409.77
Pintura acrílica ecológica Decoratek Constructor, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$889.01
Pintura acrílica ecológica Decoratek Satín, acabado satín, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$2,025.31
Pintura acrílica ecológica Osel Verde Interiores AC, código 2615, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	\$2,235.34
Pintura acrílica ecológica y antibacterial Sani Paint D, acabado mate, cubeta de 23.5 kilos, marca Corev	Pieza	\$2,722.41
Pintura acrílica ecológica y antimicrobial Sani Paint H, acabado satinado, cubeta de 23 kilos, marca Corev	Pieza	\$6,687.07
Pintura acrílica modificada ecoamigable Classic, anti hongos, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	\$1,232.76
Pintura acrílica modificada ecoamigable Master, anti hongos, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	\$2,577.59
Pintura acrílica modificada ecoamigable Mil, anti hongos, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	\$1,873.28
Pintura acrílica modificada ecoamigable Plastic, acabado semimate, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	\$2,155.17
Pintura acrílica Real Flex Humedad Extrema, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$2,849.57
Pintura acrílica Vinimex Easy Clean, acabado semimate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$3,031.04
Pintura esmalte alquidálica anticorrosiva base agua Acqua 100 Max, acabado brillante, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$3,140.52
Pintura esmalte ecológica Biometal, serie 4200, acabado brillante, cubeta de 19 litros, marca Berel	Pieza	\$4,250.62



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Pintura esmalte estireno acrílica anticorrosiva base agua Acqua 100, acabado brillante, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$3,215.95
Pintura vinil-acrílica Línea Profesional Antibacterial, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$2,763.79
Pintura vinil-acrílica Vinimex Ultra, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$3,031.04
Piso modelo Acadia, de 60 x 60 cm, marca Inter ceramic, color Thunder Gray, marca Inter ceramic	m ²	\$249.13
Piso modelo Amalfi Stone, de 40 x 40 cm, color Noce Domenico, marca Inter ceramic	m ²	\$154.36
Piso modelo Amazonia, de 60 x 120 cm, color Paraiba White, marca Inter ceramic	m ²	\$562.35
Piso modelo Antico, de 60 x 60 cm, color Vintage Brown, marca Inter ceramic	m ²	\$223.27
Piso modelo Avellano, de 40 x 40 cm, color Miel, marca Inter ceramic	m ²	\$123.33
Piso modelo Black Forest, de 60 x 120 cm, color Blauen Black, marca Inter ceramic	m ²	\$550.86
Piso modelo Cementine, de 40 x 40 cm, color Antique Mix, marca Inter ceramic	m ²	\$257.75
Piso modelo Habitat, de 40 x 60 cm, color Graphite, marca Inter ceramic	Pieza	\$346.34
Piso modelo Infinity Collection, de 60 x 120 cm, color Bianco Lux, marca Inter ceramic	m ²	\$542.24
Piso modelo Martinique, de 40 x 40 cm, color Grey, marca Inter ceramic	m ²	\$180.17
Piso modelo Santa Mónica, de 40 x 40 cm, color Grafito, marca Inter ceramic	m ²	\$135.77
Piso modelo Serendipia, de 60 x 60 cm, color Grigio, marca Inter ceramic	m ²	\$223.27
Piso modelo Slate Supremo, de 40 x 40 cm, color Winter, marca Inter ceramic	m ²	\$91.06
Piso modelo Slate Supremo, de 40 x 60 cm, color Winter, marca Inter ceramic	m ²	\$257.75
Piso modelo Trekking, de 40 x 60 cm, color Misty Gray, marca Inter ceramic	m ²	\$211.20
Primario base agua Acqua 100 Primer, acabado semimate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	\$2,862.07
Primario sellador Alto Cubriente Osel Verde, código 2607, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	\$2,336.21
Primario sellador para Superficies Alcalinas Osel Verde, código 2605, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	\$3,465.52
Recubrimiento ecológico Bio Reflection Muros, color blanco, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$2,516.38



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover IN EF, para interiores, color J101, cubeta de 31 kg, marca Corev	Pieza	\$2,031.03
Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover XT GF, para exteriores, color J101, cubeta de 33 kg, marca Corev	Pieza	\$2,042.24
Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Cáscara de Naranja, color Blanco 11CN, cubeta de 32 kg, marca Corev	Pieza	\$1,811.21
Reflector LED de 150 W, modelo EG-PL-UFO-150W, marca Energain	Pieza	\$3,418.19
Reflector LED de 80 W, modelo EG-WALLPACK-80W, marca Energain	Pieza	\$3,365.51
Reflector LED de sobreponer de 100 W, modelo EG-FL-100W, marca Energain	Pieza	\$1,196.00
Reflector LED de sobreponer de 150 W, modelo EG-BAY-150W, marca Energain	Pieza	\$8,457.50
Reflector LED de sobreponer de 400 W, modelo EG-FL-400W, marca Energain	Pieza	\$4,922.46
Reflector LED para exterior de 15 W, modelo Solaled Nova, peso 0.5 kg, código Q15B65A, marca Sola Basic	Pieza	\$313.23
Reflector LED Zibal II, modelo 20LQLEDT65MVN, de 20 W, marca Tecnolite	Pieza	\$142.24
Refuerzo Poliéster (membrana de refuerzo sencillo) de 1.10 x 100 m, marca Thermotek	Rollo	\$440.44
Regadera con brazo y chapetón a pared, modelo 2096B, marca Urrea	Pieza	\$925.86
Regadera de baja presión plato de 8", modelo Lexus, código 537492, marca Castel	Pieza	\$574.50
Regadera de chorro fijo con tecnología aireavex, sistema anticalcáreo, plato ancho de 6", línea Kúbica, modelo H3006-6, marca Helvex	Pieza	\$6,601.72
Regadera de plato Super Slim cuadrado de 30 x 30 cm, modelo 2218, marca Urrea	Pieza	\$6,059.73
Regadera manual de altura deslizable con sistema anticalcáreo, línea Nuva, modelo RM-22, marca Helvex	Pieza	\$5,010.34
Regadera redonda de 8" de diámetro, con reductor de presión, con sistema anticalcáreo, modelo, Lord, código 5327201, marca Castel	Pieza	\$1,398.00
Regadera sencilla con reductor de presión, con sistema anticalcáreo, código 5309601, marca Castel	Pieza	\$123.00
Regadera Shower Beat con bocina Bluetooth®, modelo 3025SB, marca Urrea	Pieza	\$2,757.12
Regadera y brazo chapetón con sistema anticalcáreo, línea Explora, modelo H201-6, marca Helvex	Pieza	\$1,427.59
Sanitario inteligente Tempos, modelo TZ2003A, código 021, marca Urrea	Pieza	\$46,164.90



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Descripción	Unidad	Costo
Segueta caladora, cortes curvos en madera, zanco tipo "u" acabado fino, modelo SU-19-BO, código 18134, marca Truper	Pieza	\$50.00
Sellador 5x1 Cásico, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	\$353.88
Sellador 5x1 Reforzado, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	\$442.67
Sellador acrílico Alkafin, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	\$516.81
Sellador acrílico ecológico Decoratek, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$923.18
Sellador acrílico serie 580, bote de 19 litros, marca Berel	Pieza	\$3,008.83
Sellador Asfáltico Concentrado (emulsión sello) cubeta de 19 litros, marca Thermotek	l	\$34.59
Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	\$101.76
Sellador e imprimador base agua Sottofondo 1000, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	\$1,661.21
Sellador e imprimador ecológico y antibacterial Biofondo, para interiores, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	\$2,083.62
Sellador ecológico Berel Green, serie 590, bote de 4 litros, marca Berel	Pieza	\$446.52
Sellador ecológico Bio Reflection Muros, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$530.32
Sellador primario ecológico Sello Acrílico, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	\$745.69
Sellador Sellamuro Entintable Acrílico blanco, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	\$1,150.86
Sellador vinil-acrílico Entintable, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	\$321.55
Semilla de pasto para sol, bolsa de 450 g, marca Nutrigarden	Pieza	\$87.42
Soldadura sólida tipo 50/50, para tubería hidráulica de 450 g, código 12284, marca Truper	Pieza	\$332.87
Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	\$0.33
Tierra preparada, bolsa de 30 kg, marca Nutrigarden	Pieza	\$62.50



3

Maquinaria y equipo

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



3.1

Horas efectivas de trabajo en la operación de la maquinaria y equipo.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Horas efectivas de trabajo en la operación de la maquinaria y equipo.

El artículo 206 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas, establece que "...la fórmula para calcular el costo horario por salario de operación es la siguiente:

$$Po = \frac{Sr}{Ht}$$

Dónde:

- *Po: Representa el costo horario por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción.*
- *Sr: Representa los mismos conceptos enunciados en el artículo 190 de este Reglamento, valorizados por turno del personal necesario para operar la máquina o equipo.*
- *Ht: Representa las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno."*

En este sentido se debe tomar en consideración para determinar las horas efectivas de trabajo, que el operador lleva a cabo revisiones de mantenimiento diarios, con el objetivo de que la maquinaria o equipo de construcción se encuentre en buenas condiciones para ejecutar los trabajos y dicho factor dependerá de las características y complejidad de la maquinaria o equipo, así como de las condiciones climáticas, el tipo de trabajos a ejecutar, entre otros. Por lo anterior, las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo se ven afectadas al considerar las variables antes mencionadas.

En el presente catálogo se consideró que el operador ocupa el 20% del turno (1.6 horas) en la revisión de la maquinaria, por lo que se utilizaron para efectos de cálculo 6.4 horas efectivas de trabajo.

Documento sin costo para el sector de CONSTRUCCIONES



3.2

Tasa de interés.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Tasa de interés

El artículo 197 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, indica que: *“Para el análisis del costo horario por inversión, los contratistas considerarán a su juicio las tasas de interés “i” que más les convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador, considerando en su caso los puntos que requiera una institución crediticia como sobrecosto por el crédito. Su actualización se hará como parte de los ajustes de costos, sustituyendo la nueva tasa de interés en las matrices de cálculo del costo horario”.*

En este sentido y para efectos del cálculo de los costos horarios del presente catálogo, se utilizó una tasa del 16%, la cual se obtuvo tomando como referencia un indicador económico (Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio) a la que se le sumaron los puntos necesarios para obtener la tasa que los bancos cobrarían por un crédito para la adquisición de la maquinaria.

Ejemplo para la obtención de la tasa de interés:

Datos:

TIIE 28 días = **11.50 %** (del 21 de diciembre de 2023)

Puntos que cobraría el banco = **4.50 %***

Tasa de interés utilizada en los costos horarios = TIIE + Puntos de banco = 11.50 % + 4.50% = 16%

*Supuesto por el CEICO, por lo que la empresa deberá consultar la tasa que cobraría por el crédito.



3.3

Maquinaria y equipo de construcción en espera y reserva.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Maquinaria y equipo de construcción en espera y reserva

El artículo 210 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, menciona que *“El costo horario por maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva es el correspondiente a las erogaciones derivadas de situaciones no previstas en el contrato.*

- I. *Maquinaria o equipo de construcción en espera: aquél que por condiciones no previstas en los procedimientos de construcción debe permanecer sin desarrollar trabajo alguno, en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, considerando al operador, y*
- II. *Maquinaria o equipo de construcción en reserva: aquél que se encuentra inactivo y que es requerido por orden expresa de la dependencia o entidad para enfrentar eventualidades tales como situaciones de seguridad o de posibles emergencias, siendo procedente cuando:*
 - a) *Resulte indispensable para cubrir la eventualidad de que se trate debiéndose apoyar en una justificación técnica, y*
 - b) *Resulten adecuados en cuanto a capacidad, potencia y otras características, y sean congruentes con el proceso constructivo.*

El costo horario de las máquinas o equipos en las condiciones de uso o disponibilidad descritas en las fracciones anteriores deberán ser acordes con las condiciones impuestas a los mismos, considerando que los costos fijos y por consumos deberán ser menores a los calculados por hora efectiva en operación.

En el caso de que el procedimiento constructivo de los trabajos requiera de maquinaria o equipo de construcción que deba permanecer en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, las dependencias y entidades deberán establecer en la convocatoria a la licitación pública los mecanismos necesarios para su reconocimiento en el contrato.”

En este sentido, se consultaron los porcentajes en espera y reserva que son emitidos por el Gobierno de la Ciudad de México (GCDMX) y la Comisión Federal de Electricidad, los cuales fueron revisados por los integrantes de la Comisión de Ingeniería de Costos de la CMIC, con el fin de emitir una opinión sobre los porcentajes que pueden ser considerados para los análisis de los costos horarios, sin pretender que los mismos sean normativos.

Asimismo, se tuvieron los siguientes razonamientos para emitir nuestra opinión:

- La depreciación no se evita aún y cuando la maquinaria no este ejecutando trabajos.
- La recuperación del poder adquisitivo del monto invertido no se interrumpe independientemente de las circunstancias de la máquina, depende de las condiciones económicas.
- Independientemente del uso de la maquinaria, el costo del seguro no se interrumpe.
- Las máquinas requieren mantenimiento, aún más estando sin efectuar trabajos, por lo que es importante tener una bitácora de mantenimiento, con el fin de obtener un costo real en las diferentes circunstancias (activas o inactivas).
- Los consumos deben considerarse, ya que cuando el equipo está estático se daña y es necesario ponerlo a funcionar, aunque no sea en condiciones de trabajo.
- Las llantas sufren desgaste con el paso del tiempo aun sin estar en movimiento, lo anterior, debido a los cambios de temperatura, la exposición al sol, entre otros, lo que ocasiona su cristalización por lo que se debe considerar un factor de consumo.

Por lo anterior, en las siguientes tablas se muestran los porcentajes:

Maquinaria y equipo en espera

	CFE	GCDMX	CMIC
Costos fijos			
Depreciación	100%	100%	100%
Inversión	100%	100%	100%
Seguros	100%	100%	100%
Mantenimiento	0%	75%	50%
Costos por consumo			
Combustibles	5%	5%	5%
Lubricantes	5%	5%	5%
Llantas	15%	5%	10%
Costos por operación			
Operación	100%	100%	100%

Maquinaria y equipo en reserva

	CFE	GCDMX	CMIC
Costos fijos			
Depreciación	15%	15%	15%
Inversión	100%	100%	100%
Seguros	100%	100%	100%
Mantenimiento	15%	15%	15%
Costos por consumo			
Combustibles	0%	0%	3%
Lubricantes	0%	0%	3%
Llantas	0%	0%	5%
Costos por operación			
Operación	100%	100%	100%

Es importante aclarar, que se deberán acatar los porcentajes que establezcan las dependencias de gobierno en las bases licitación pública.

Notas:

CFE: Comisión Federal de Electricidad.

GCDMX: Gobierno de la Ciudad de México.

CMIC: Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

Fuentes de información:

CFE: Modelo de Convocatoria a la Licitación Pública Nacional para obra pública a base de Precios Unitarios y Evaluación mediante el Mecanismo de Puntos No. PO-018TOQ739-N75-2014.

GCDMX: Normas de Construcción, Libro 9º Tomo único, Particularidades de la Ley de Obras Públicas de la Ciudad de México (antes Distrito Federal) y su Reglamento.



3.4

Resumen de costos horarios de maquinaria y equipo.

Documento sin costo para el GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Maquinaria y equipo	Unidad	Costo
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	\$2.25
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopropulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	\$296.28
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	\$4.15
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	\$4.18
EQ-ECO-00070	Sierra caladora profesional de 750 W, velocidad 3,000 cpm, tensión 120 V, ciclo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso, uso máximo diario 3 horas, modelo 15423, marca Truper.	h	\$2.84
EQ-ECO-00080	Compresor con capacidad de 50 litros de potencia nominal de 1,875 W, flujo continuo de 246 L/min, peso de 31 kg, (Incluye kit: manguera de PVC 1/4" de 5 m con conexiones 1/4" NPT y pistola baja presión 20 a 50 PSI) modelo COMP-50LT, marca Truper.	h	\$6.45

Documento sin costo para GRUPOS YAMONS PRODUCTORES



3.5

Análisis de costos horarios de maquinaria y equipo.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Modelo: **TAL-1/2N**
 Peso: **2.56 kg**
 Velocidad: **1,340 rpm**
 Consumo: **5.5 A**
 Potencia: **650 W**
 Tensión / Frecuencia: **120 v / 60 Hz**

EQ-ECO-00010

Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.

Costo de la máquina (Cm) =	\$1,702.59
Valor de las llantas (Pn) =	\$0.00
Valor de las piezas especiales (Pa) =	0.00
Valor de la máquina (Vm) =	1,702.59
Horas efectivas al año (Hea) =	1,400.00
Vida Económica (V)=	2.00
Tasa de Seguro (s)=	3.00
% de Mantenimiento (Ko)=	75.00
% de Rescate (r)=	5.00
Tasa de Interés (i)=	16.00
Vr = Vm * r =	85.13
Ve= V * Hea =	2,800.00

COSTOS FIJOS

a) Depreciación:	$D = (Vm-Vr)/Ve$	0.58
b) Inversión:	$Im = (Vm+Vr)*i/2*Hea$	0.10
c) Seguros:	$Sm = (Vm+Vr)*s/2*Hea$	0.02
d) Mantenimiento:	$Mn = Ko*D$	0.44

SUBTOTAL DE COSTOS FIJOS: \$1.14

CONSUMOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Broca para concreto de 3/16 x 4", modelo BCT-3/16X4, codigo 11200, marca Truper	Pieza	0.006061	\$9.91	\$0.06
Electricidad Comercial CFE - Tarifa Intermedia GDMTH	Kw/h	0.650000	\$1.61	\$1.05

SUBTOTAL DE CONSUMO: \$1.11

OPERACION

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
-------------	--------	----------	-------	---------

SUBTOTAL DE OPERACION: \$0.00

COSTO HORARIO: \$2.25

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Z-30/20 N**

Peso: **6,428 kg**

Altura de trabajo: **11.14 m**

Capacidad de carga: **227 kg**

Alcance horizontal: **6.53 m**

Altura articulación: **3.86 m**

EQ-ECO-00020

Plataforma articulada eléctrica autopropulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg

Costo de la máquina (Cm) =	\$794,599.99
Valor de las llantas (Pn) =	\$19,220.17
Valor de las piezas especiales (Pa) =	0.00
Valor de la máquina (Vm) =	<u>775,379.82</u>
Horas efectivas al año (Hea) =	1,400.00
Vida Económica (V)=	10.00
Tasa de Seguro (s)=	3.00
% de Mantenimiento (Ko)=	20.00
% de Rescate (r)=	20.00
Tasa de Interés (i)=	16.00
Vr = Vm * r	= 155,075.96
Ve= V * Hea	= 14,000.00

COSTOS FIJOS

a) Depreciación:	$D = (Vm-Vr)/Ve$	44.31
b) Inversión:	$Im = (Vm+Vr)*i/2*Hea$	53.17
c) Seguros:	$Sm = (Vm+Vr)*s/2*Hea$	9.97
d) Mantenimiento:	$Mn = Ko*D$	8.86

SUBTOTAL DE COSTOS FIJOS: \$116.31

CONSUMOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Llantas Plataforma articulada autopropulsada Genie Z-30/20N 56 x 18 x 45 cm Sin Marca	Juego	0.000500	\$19,220.17	\$9.61

SUBTOTAL DE CONSUMO: \$9.61

OPERACION

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Operador de primera para equipos medios	jor	0.156250	\$1,090.29	\$170.36

SUBTOTAL DE OPERACION: \$170.36

COSTO HORARIO: \$296.28



Modelo: **13978**
 Peso: **3.5 kg**
 Velocidad: **11,000 rpm**
 Consumo: **11 A**
 Potencia: **1,320 W**
 Tensión / Frecuencia: **120 v / 60 Hz**

Cortes y ranurado: **Azulejo, cerámica, mármol, cantera y materiales de construcción**

EQ-ECO-00030

Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.

Costo de la máquina (Cm) =	\$1,883.62
Valor de las llantas (Pn) =	\$0.00
Valor de las piezas especiales (Pa) =	0.00
Valor de la máquina (Vm) =	1,883.62
Horas efectivas al año (Hea) =	1,400.00
Vida Económica (V)=	2.00
Tasa de Seguro (s)=	3.00
% de Mantenimiento (Ko)=	75.00
% de Rescate (r)=	5.00
Tasa de Interés (i)=	16.00
Vr = Vm * r =	94.18
Ve= V * Hea =	2,800.00

CARGOS FIJOS

a) Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve$	0.64
b) Inversión:	$Im = (Vm + Vr) * i / 2 * Hea$	0.11
c) Seguros:	$Sm = (Vm + Vr) * s / 2 * Hea$	0.02
d) Mantenimiento:	$Mn = Ko * D$	0.48

TOTAL DE CARGOS FIJOS: \$1.25

CONSUMOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Disco de diamante de 4 1/2", espesor 1.7 mm, rin continuo, acabado fino, para cortes en loseta y azulejo, código 12977, marca Truper	Pieza	0.006061	\$128.45	\$0.78
Electricidad Comercial CFE - Tarifa Intermedia GDMTH	Kw/h	1.320000	\$1.61	\$2.13

TOTAL DE CONSUMO: \$2.90

OPERACION

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
-------------	--------	----------	-------	---------

TOTAL DE OPERACION: \$0.00

TOTAL DE COSTO HORARIO: \$4.15



Modelo: **RUBIMIX-9 N**
 Peso: **5.5 kg**
 Velocidad: **1ª 0-650 r.p.m.**
2ª 0-850 r.p.m.
 Conexión varilla: **M14**
 Potencia: **1,200 W**
 Tensión / Frecuencia: **230V 50 / 60 Hz**

EQ-ECO-00040

Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.

Costo de la máquina (Cm) =	\$4,811.71
Valor de las llantas (Pn) =	\$0.00
Valor de las piezas especiales (Pa) =	0.00
Valor de la máquina (Vm) =	4,811.71
Horas efectivas al año (Hea) =	1,400.00
Vida Económica (V)=	3.00
Tasa de Seguro (s)=	3.00
% de Mantenimiento (Ko)=	75.00
% de Rescate (r)=	5.00
Tasa de Interés (i)=	16.00
Vr = Vm * r =	240.59
Ve= V * Hea =	4,200.00

CARGOS FIJOS

a) Depreciación:	$D = (Vm-Vr)/Ve$	1.09
b) Inversión:	$Im = (Vm+Vr)*i/2*Hea$	0.29
c) Seguros:	$Sm = (Vm+Vr)*s/2*Hea$	0.05
d) Mantenimiento:	$Mn = Ko*D$	0.82

TOTAL DE CARGOS FIJOS: \$2.25

CONSUMOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Electricidad Comercial CFE - Tarifa Intermedia GDMTH	Kw/h	1.200000	\$1.61	\$1.93

TOTAL DE CONSUMO: \$1.93

OPERACION

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
-------------	--------	----------	-------	---------

TOTAL DE OPERACION: \$0.00

TOTAL DE COSTO HORARIO: \$4.18



Modelo: **15423**
 Peso: **2.4 kg**
 Velocidad: **800 - 3,000 cpm**
 Consumo: **6.25 A**
 Potencia: **750 W**
 Tensión / Frecuencia: **120 v / 60 Hz**

EQ-ECO-00070

Sierra caladora profesional de 750 W, velocidad 3,000 cpm, tensión 120 V, ciclo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso, uso máximo diario 3 horas, modelo 15423, marca Truper.

Costo de la máquina (Cm) =	\$1,004.31
Valor de las llantas (Pn) =	\$0.00
Valor de las piezas especiales (Pa) =	0.00
Valor de la máquina (Vm) =	1,004.31
Horas efectivas al año (Hea) =	700.00
Vida Económica (V)=	2.00
Tasa de Seguro (s)=	3.00
% de Mantenimiento (Ko)=	75.00
% de Rescate (r)=	5.00
Tasa de Interés (i)=	16.00
Vr = Vm * r =	50.22
Ve= V * Hea =	1,400.00

CARGOS FIJOS

a) Depreciación:	$D = (Vm - Vr) / Ve$	0.68
b) Inversión:	$Im = (Vm + Vr) * i / 2 * Hea$	0.12
c) Seguros:	$Sm = (Vm + Vr) * s / 2 * Hea$	0.02
d) Mantenimiento:	$Mn = Ko * D$	0.51

TOTAL DE CARGOS FIJOS: \$1.33

CONSUMOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Segueta caladora, cortes curvos en madera, zanco tipo "u" acabado fino, modelo SU-19-BO, código 18134, marca Truper	Pieza	0.006061	\$50.00	\$0.30
Electricidad Comercial CFE - Tarifa Intermedia GDMTH	Kw/h	0.750000	\$1.61	\$1.21

TOTAL DE CONSUMO: \$1.51

OPERACION

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
-------------	--------	----------	-------	---------

TOTAL DE OPERACION: \$0.00

TOTAL DE COSTO HORARIO: \$2.84



Modelo:	COMP-50LT
Peso:	31 kg
Potencia nominal:	1,875 W
Flujo continuo:	246 L/min
Flujo de aire:	40 PSI 90 PSI
Tensión / Frecuencia:	120 v / 60 Hz
Velocidad:	3,400 rpm

EQ-ECO-00080

Compresor con capacidad de 50 litros de potencia nominal de 1,875 W, flujo continuo de 246 L/min, peso de 31 kg, (Incluye kit: manguera de PVC 1/4" de 5 m con conexiones 1/4" NPT y pistola baja presión 20 a 50 PSI) modelo COMP-50LT, marca Truper.

Costo de la máquina (Cm) =	\$3,625.00
Valor de las llantas (Pn) =	\$0.00
Valor de las piezas especiales (Pa) =	0.00
Valor de la máquina (Vm) =	3,625.00
Horas efectivas al año (Hea) =	700.00
Vida Económica (V)=	2.00
Tasa de Seguro (s)=	3.00
% de Mantenimiento (Ko)=	30.00
% de Rescate (r)=	15.00
Tasa de Interés (i)=	16.00
Vr = Vm * r =	543.75
Ve= V * Hea =	1,400.00

CARGOS FIJOS

a) Depreciación:	$D = (Vm-Vr)/Ve$	2.20
b) Inversión:	$Im = (Vm+Vr)*i/2*Hea$	0.48
c) Seguros:	$Sm = (Vm+Vr)*s/2*Hea$	0.09
d) Mantenimiento:	$Mn = Ko*D$	0.66

TOTAL DE CARGOS FIJOS: \$3.43

CONSUMOS

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Electricidad Comercial CFE - Tarifa Intermedia GDMTH	Kw/h	1.875000	\$1.61	\$3.02

TOTAL DE CONSUMO: \$3.02

OPERACION

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
-------------	--------	----------	-------	---------

TOTAL DE OPERACION: \$0.00

TOTAL DE COSTO HORARIO: \$6.45



4

Conceptos de trabajo

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



4.1

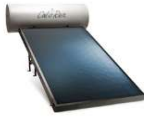
Resumen de conceptos de trabajo.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Calentadores Solares



PU-ECO-00010	Suministro e instalación de calentador solar con capacidad de tanque de 150 litros, modelo Calorex Solar SL 150, marca Calorex o similar en calidad, para abastecer 3 regaderas, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$17,430.76
PU-ECO-00020	Suministro e instalación de calentador solar a base de tubos evacuados de cristal, modelo 100L INOX T/VAC, marca IUSA o similar en calidad, con capacidad de tanque de 80 litros y de servicio para 3 usuarios, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,984.37
PU-ECO-00030	Suministro e instalación de calentador solar a base de tubos evacuados de cristal, modelo SCS10412, marca IUSA o similar en calidad, con capacidad de tanque de 150 litros y de servicio para 3 regaderas, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$9,337.53

Calentadores Instantáneos



PU-ECO-00040	Suministro e instalación de calentador de agua instantáneo para gas L.P., modelo Kronius-16, marca IUSA o similar en calidad, con capacidad servicio de 12 l/min, para abastecer 2 regaderas y 1 lavabo, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$10,312.30
PU-ECO-00050	Suministro e instalación de calentador de paso sin piloto permanente, modelo Plenus 07, marca Calorex o similar en calidad, con capacidad de servicio de 5 litros por minuto, para abastecer 1 regadera, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,897.78
PU-ECO-00060	Suministro e instalación de calentador instantáneo de condensación modelo CD-KT-199 S, marca Calorex o similar en calidad, con capacidad de servicio de 29 litros por minuto, para abastecer de forma simultánea regaderas, tinas y jacuzzis, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$55,300.28

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Equipos de Aire Acondicionado



PU-ECO-00070	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado Mini Split de 12,000 BTU, Evaporador modelo 618348 y Condensador modelo 618349, marca IUSA o similar en calidad, no incluye tubería y conexiones, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$7,884.24
--------------	---	-------	------------

Inodoros



PU-ECO-00080	Suministro e instalación de inodoro ecológico, taza y tanque elongado modelo WC Bolmen, marca Helvex o similar en calidad, incluye; brida, manguera flexible y asiento, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$6,114.47
PU-ECO-00090	Suministro e instalación de inodoro ecológico, taza y tanque elongado modelo WC Rodano, marca Helvex o similar en calidad, incluye; brida, manguera flexible y asiento, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$6,114.47
PU-ECO-00100	Suministro e instalación de inodoro ecológico One Piece modelo Audaze DUAL, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$5,791.97
PU-ECO-00110	Suministro e instalación de sanitario inteligente Tempos, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$46,815.49
PU-ECO-00120	Suministro e instalación de inodoro ecológico taza-tanque modelo Némesis, marca Castel o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,325.41
PU-ECO-00130	Suministro e instalación de inodoro ecológico taza-tanque modelo Venus, marca Castel o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,351.32
PU-ECO-00140	Suministro e instalación de inodoro ecológico modelo Argos, marca Vitromex o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,855.91

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-00150	Suministro e instalación de inodoro ecológico taza-tanque modelo Imapla, marca Vitromex o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,777.91
PU-ECO-00160	Suministro e instalación de inodoro ecológico para fluxómetro modelo Apolo Flux, marca Vitromex o similar en calidad, incluye; brida flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$2,012.36
PU-ECO-00170	Suministro e instalación de inodoro elongado ecológico compacto taza-tanque modelo Cadet Pro NH EL, marca American Standard o similar en calidad, incluye; asiento, brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$5,684.03
PU-ECO-00180	Suministro e instalación de inodoro elongado ecológico compacto taza-tanque modelo Olímpico Flowise, marca American Standard o similar en calidad, incluye; asiento, brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$7,238.04

Mingitorios



PU-ECO-00190	Suministro e instalación de mingitorio seco oval modelo Gobi con sistema TDS (Tecnología drena y sella) marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$10,457.34
PU-ECO-00200	Suministro e instalación de mingitorio seco oval modelo Negev con sistema TDS (Tecnología drena y sella) marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$10,457.34
PU-ECO-00210	Suministro e instalación de mingitorio seco, modelo KMS2535, marca Urrea o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$7,798.77

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Regaderas



PU-ECO-00220	Suministro e instalación de regadera de chorro fijo y brazo chapetón con sistema anticalcáreo, modelo H201-6, marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,607.34
PU-ECO-00230	Suministro e instalación de regadera de chorro fijo con tecnología aireavex, sistema anticalcáreo, plato ancho de 6", modelo H3006-6, marca Helvex o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$8,529.82
PU-ECO-00240	Suministro e instalación de regadera manual de altura deslizable con sistema anticalcáreo, modelo RM-22, marca Helvex o similar en calidad, incluye; conector de cobre, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$5,327.77
PU-ECO-00250	Suministro e instalación de regadera de plato super slim cuadrado de 30 x 30 cm, modelo 2218, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón para regadera recto a pared cuadrado de 38 cm, modelo 2305, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$6,285.61
PU-ECO-00260	Suministro e instalación de regadera Shower Beat con bocina Bluetooth® (Escucha música y recibe llamadas) diámetro de 20 cm, modelo 3025SB, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brazo de regadera a techo tubular de 20 cm, modelo 2307, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$2,983.00
PU-ECO-00270	Suministro e instalación de regadera con brazo y chapetón a pared, modelo 2096B, marca Urrea o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,076.96
PU-ECO-00280	Suministro e instalación de regadera de baja presión modelo Lexus, marca Castel o similar en calidad, incluye; brazo a pared, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,532.63
PU-ECO-00290	Suministro e instalación de regadera sencilla con reductor de presión y sistema anticalcáreo, marca Castel o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$470.63
PU-ECO-00300	Suministro e instalación de regadera redonda con reductor de presión modelo Lord, marca Castel o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,745.63

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Mezcladoras



PU-ECO-00310	Suministro e instalación de llave mezcladora de pared para lavabo y manerales, modelo E3000-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; colocación de contra, conector de cobre, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$9,235.80
PU-ECO-00320	Suministro e instalación de llave para lavabo electrónica de proximidad de baterías Nimbus, modelo TV190-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; instalación de módulo electrónico, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$14,142.52
PU-ECO-00330	Suministro e instalación de llave de hospital con cuello de ganso giratorio y manija corta, modelo VCG2-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,190.92
PU-ECO-00340	Suministro e instalación de monomando para lavabo con desagüe de push y rebosadero, modelo EP99-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; colocación de contra, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$8,566.42
PU-ECO-00350	Suministro e instalación de llave mezcladora para lavabo con desagüe de push, modelo MEP2006-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; colocación de contra, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$9,260.30
PU-ECO-00360	Suministro e instalación de llave para lavabo con sensor ahorrador de agua, modelo 25.2505.21, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$10,895.03
PU-ECO-00370	Suministro e instalación de monomando a pared ahorrador de agua línea Hasen modelo 9486FA, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$2,653.80
PU-ECO-00380	Suministro e instalación de monomando de cocina nariz flexible 2 funciones, nariz giratoria modelo 9441, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$7,861.05
PU-ECO-00390	Suministro e instalación de mezcladora para fregadero de 8", modelo 9328, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$4,734.84
PU-ECO-00400	Suministro e instalación de monomando alto para lavabo modelo Damasco, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$878.91

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-00410	Suministro e instalación de monomando alto para lavabo modelo Cronos, marca Castel o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,339.41

Luminarios Exteriores



PU-ECO-00420	Suministro y colocación de miniposte Altamira modelo H-450/S marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; colocación de lámpara tipo LED modelo EICE27-LED/4W, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,816.60
PU-ECO-00430	Suministro e instalación de luminario exterior de sobreponer Rangún de 38 W, modelo FTL-LED/003/N, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,018.20
PU-ECO-00440	Suministro e instalación de luminario exterior solar Goema de 10 W, modelo 10SOLLED32VCD65N, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,215.17
PU-ECO-00450	Suministro e instalación de reflector LED Zibal II de 20 W, modelo 20LQLEDT65MVN, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$267.51
PU-ECO-00460	Suministro e instalación de luminario LED para exterior modelo Solaled Jardín, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye poste, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$7,883.61
PU-ECO-00470	Suministro e instalación de luminario LED para exterior modelo Solaled Match, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye preperación de la base de concreto, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,769.41
PU-ECO-00480	Suministro e instalación de arbotante LED para exterior modelo Solaled Point, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,365.61
PU-ECO-00490	Suministro e instalación de reflector LED para exterior modelo Solaled Nova, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$439.69

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Luminarios Interiores



PU-ECO-00500	Suministro e instalación de arbotante decorativo Melsi modelo TL1101MV marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; colocación de lámpara tipo LED modelo 3DG9LED30V300, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$592.24
PU-ECO-00510	Suministro e instalación de arbotante decorativo Messina modelo TL-6050/S marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; colocación de lámpara tipo LED modelo 3DG9LED30V300, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$674.00
PU-ECO-00520	Suministro e instalación de luminario interior Fomeno, modelo PTL-0002, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; lámpara LED de 60 W, modelo 60PTL0002MVB, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$648.63
PU-ECO-00530	Suministro e instalación de luminario interior Ankaa IV, modelo 24PTLLEDR65MVN, de 25 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$384.22
PU-ECO-00540	Suministro e instalación de luminario interior de sobreponer en techo Han II, modelo 18LVRLED893MV30N, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,593.95
PU-ECO-00550	Suministro e instalación de luminario interior suspendido Satellite, modelo CTLLED-005/30/N, de 25 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,649.29
PU-ECO-00560	Suministro e instalación de luminario interior empotrado en falso plafón Nova I, modelo 11YDLED432MV65N, de 11 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; perforación de plafón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$532.20
PU-ECO-00570	Suministro e instalación de luminario interior suspendido en falso plafón Domus II, modelo 40PANLED40MVS de 40 W de 59.5 x 59.5 cm, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; accesorios de instalación modelo A40PANLEDMVS, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$822.00
PU-ECO-00580	Suministro e instalación de luminario interior de sobreponer Zeta I, modelo PTLLED-006/40/B de 15 W de 30 x 30 cm, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$964.64
PU-ECO-00590	Suministro e instalación de luminario interior de sobreponer Malmok III, modelo 50HLED1217MV30G de 50 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$2,804.99

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-00600	Suministro e instalación de luminario interior industrial suspendido Pompeya II, modelo 50LFC120LED65MVG de 50 W, marca TecnoLite, o similar en calidad, instalada a una altura de 9 m, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$1,652.75
PU-ECO-00610	Suministro e instalación de luminario LED interior de sobreponer modelo Solaled Downlight Classic, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$257.54
PU-ECO-00620	Suministro y colocación de luminario LED interior modelo Solaled Par 20, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$423.68
PU-ECO-00630	Suministro e instalación de luminario LED interior de sobreponer en falso plafón de 59.9 x 59.9 cm, modelo Solaled PLF 22, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye accesorios para suspensión, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$2,553.76
PU-ECO-00640	Suministro e instalación de luminario LED interior empotrado en falso plafón, modelo Solaled Ultrathin Downlight, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; perforación de plafón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$648.74

Alumbrado Público



PU-ECO-00650	Suministro y colocación de luminario LED para alumbrado público modelo Solaled Evolution Plus, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye poste, incluye; grúa para instalación a 10 m de altura, conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$4,561.28
PU-ECO-00660	Suministro e instalación de luminario LED para alumbrado público modelo Solaled Urban Plus, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye poste, incluye; grúa para instalación a 10 m de altura, conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza	\$3,924.13

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Pintura Acrílica



PU-ECO-00670	Pintura acrílica Vinimex Total Satinado, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro interior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador 5x1 Clásico, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$92.11
PU-ECO-00680	Pintura acrílica Vinimex Easy Clean repelente a manchas y de facilidad de limpieza, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro interior con superficie acabado fino con problemas de salitre, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Alkafin, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$112.73
PU-ECO-00690	Pintura acrílica Real Flex Humedad Extrema para construcciones expuestas a mucha humedad, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro exterior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Alkafin, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$128.41
PU-ECO-00700	Pintura acrílica ecológica Berelex Green, marca Berel o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$96.78
PU-ECO-00710	Pintura acrílica ecológica Osel Verde, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$97.47
PU-ECO-00720	Pintura acrílica ecológica Osel Verde Siempre Limpia, marca Osel o similar en calidad, aplicada en muro interior con problemas de salitre, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador a dos manos, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$120.61
PU-ECO-00730	Pintura acrílica ecológica Osel Verde de por Vida, marca Osel o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando primario sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$133.76
PU-ECO-00740	Pintura acrílica ecoamigable Plastic, marca Acuario o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$100.56



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-00750	Pintura acrílica ecoamigable Master, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$120.01
PU-ECO-00760	Pintura acrílica ecoamigable Gold, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$98.14
PU-ECO-00770	Pintura acrílica ecoamigable Classic, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$90.25
PU-ECO-00780	Pintura acrílica ecoamigable Mil, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$96.67
PU-ECO-00790	Pintura acrílica ecológica Decoratek Satín, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$79.59
PU-ECO-00800	Pintura acrílica ecológica Decoratek Color Mil, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$100.08
PU-ECO-00810	Pintura acrílica ecológica Decoratek Color, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$69.38
PU-ECO-00820	Pintura acrílica ecológica Decoratek Constructor, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$76.52
PU-ECO-00830	Pintura base agua ecológica Biopaint IN, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$132.44
PU-ECO-00840	Pintura base agua ecológica Biopaint XT, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$153.53

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-00850	Pintura antibacterial base agua ecológica para uso doméstico Sanipaint D, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$117.62
PU-ECO-00860	Pintura antimicrobial base agua ecológica para uso en hospital Sanipaint H, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$163.06

Pintura Vinil-Acrílica



PU-ECO-00870	Pintura vinil-acrílica Línea Profesional Antibacterial, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro exterior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador 5x1 Reforzado, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$105.84
PU-ECO-00880	Pintura vinil-acrílica Vinimex Ultra resistente a los rayos UV, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro exterior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador Entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$124.74

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Pintura Esmalte



PU-ECO-00890	Pintura esmalte estiren-acrílico anticorrosiva base agua Acqua 100 antihongos, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro interior con superficie acabado fino con problemas de alcalinidad, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador 5x1 Reforzado, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$93.05
PU-ECO-00900	Pintura esmalte alquidámica anticorrosiva base agua Acqua 100 Max antihongos, marca Comex o similar en calidad, aplicada con compresor en superficie metálica, hasta una altura de 3.00 m, utilizando Primario Acqua 100, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$182.99
PU-ECO-00910	Pintura esmalte ecológica Biometal, marca Berel o similar en calidad, aplicada en superficies de concreto, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador acrílico, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$136.21

Recubrimientos



PU-ECO-00920	Recubrimiento elastomérico y aislante térmico ahorrador de energía para muros ecológico Bio Reflection Muros, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en muro a dos manos; hasta una altura de 3.00 m, incluye: aplicación de sellador Bio Reflección, andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$105.87
PU-ECO-00930	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover IN SG sin grano, marca Corev, o similar en calidad, aplicado en muro interior con aplanado fino, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$168.86
PU-ECO-00940	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover XT GF, marca Corev, o similar en calidad, aplicado en muro exterior con aplanado fino, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$204.95

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-00950	Recubrimiento texturizado ecológico sin grano Cáscara de Naranja, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador y recubrimiento antimicrobial, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$297.02
PU-ECO-00960	Recubrimiento rústico a base de Crestuco Ecológico, marca Crest o similar en calidad, aplicado a dos capas de 3 mm de espesor en muro de block de concreto a una altura máxima de 3.00 m, incluye: andamios, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$134.22

Impermeabilizante

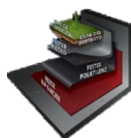


PU-ECO-00970	Impermeabilizante elastomérico Top Fotosensible 5 años que refleja los rayos solares, aplicado en azotea en superficie porosa sin impermeabilizante y nueva, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$150.49
PU-ECO-00980	Impermeabilizante elastomérico Top Total 10 años con resinas acrílicas y refuerzo de hule de llanta reciclada, aplicado en azotea en superficie porosa sin impermeabilizante y nueva, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$199.38
PU-ECO-00990	Impermeabilizante impermeable y decorativo Protecto Top UV resistente a los rayos ultravioleta del sol, aplicado como acabado protector de sistemas impermeables asfálticos o prefabricados, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$103.26
PU-ECO-01000	Impermeabilizante elastomérico Roof Mastic Aislante Térmico 7 Años, que permite mantener temperaturas más bajas, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$190.01
PU-ECO-01010	Impermeabilizante acrílico ecológico Red Titán, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: aplicación de sellador Bio Reflection Concentrado en toda la superficie a impermeabilizar, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$427.85
PU-ECO-01020	Impermeabilizante elastomérico acrílico ecológico Imper, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: aplicación de Sello Acrílico y Refuerzo Sencillo en toda la superficie a impermeabilizar, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$110.67

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-01030	Impermeabilizante y aislante térmico acrílico elastomérico, fotosensible y ecológico Blue 7 años, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: aplicación de Sello Acrílico y Refuerzo Sencillo en toda la superficie a impermeabilizar, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$125.68
PU-ECO-01040	Impermeabilizante acrílico y aislante térmico con reciclaje de hule de llanta, Imper Traffik 7 años, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$117.63
PU-ECO-01050	Impermeabilizante en polvo ecológico ImperCrest Cemento Reforzado, marca Crest o similar en calidad, aplicado a dos capas en alberca, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$176.54

Azotea Verde



PU-ECO-01060	Instalación de azotea verde para vegetación reducida (altura de 5 a 50 cm) a base de sistema Fester Garden Extensivo (impermeabilizante prefabricado, polietileno y filtro) incluye; colocación de tierra preparada (capa de 15 cm) y siembra de pasto, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$870.86
PU-ECO-01070	Instalación de azotea verde para vegetación reducida (altura de 5 a 400 cm) a base de sistema Fester Garden Extensivo (impermeabilizante prefabricado, drenante, polietileno y filtro) incluye; colocación de tierra preparada (capa de 40 cm) y siembra de pasto, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$1,077.70

Adhesivo

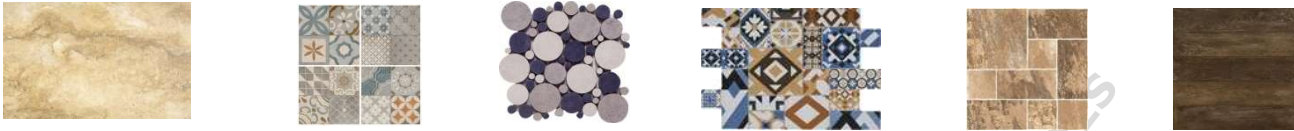


PU-ECO-01080	Adhesivo Crest Blanco Ecológico, marca Crest o similar en calidad, aplicado en un espesor aproximado de 3 mm, para la colocación de todo tipo de pisos y azulejos, recubrimientos cerámicos, naturales o pétreos, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$89.77
--------------	--	----	---------

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
-------	-------------	--------	-------

Loseta



PU-ECO-01090	Suministro y colocación de piso cerámico Inter ceramic estilo piedra modelo Acadia de 60 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo gris rápido, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$485.53
PU-ECO-01100	Suministro y colocación de piso cerámico Inter ceramic estilo piedra modelo Amalfi Stone de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo gris rápido, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$346.76
PU-ECO-01110	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo marmol modelo Serendipia de 60 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$488.15
PU-ECO-01120	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo madera modelo Avellano de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$324.23
PU-ECO-01130	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo piedra modelo Slate Supremo de 40 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$508.30
PU-ECO-01140	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo piedra modelo Santa Monica de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$342.28
PU-ECO-01150	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo textil modelo Trekking de 40 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$454.36



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-01160	Suministro y colocación de piso digital mate Interceramic estilo madera modelo Antico de 60 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$488.15
PU-ECO-01170	Suministro y colocación de piso Interceramic estilo decorados modelo Cementine de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$465.29
PU-ECO-01180	Suministro y colocación de piso Interceramic estilo cemento modelo Habitat de 40 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo para piedra natural, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$565.91
PU-ECO-01190	Suministro y colocación de piso Interceramic estilo piedra modelo Martinique de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo para piedra natural, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$1,958.09
PU-ECO-01200	Suministro y colocación de piso Interceramic estilo mármol modelo Slate Supremo de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$1,087.19
PU-ECO-01210	Suministro y colocación de piso cuerpo porcelánico Interceramic estilo mármol modelo Infinity Collection de 60 x 120 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$864.03
PU-ECO-01220	Suministro y colocación de piso porcelánico rectificado Interceramic estilo madera modelo Amazonia de 60 x 120 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$880.07
PU-ECO-01230	Suministro y colocación de piso porcelánico esmaltado rectificado Interceramic estilo madera modelo Black Forest de 60 x 120 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$868.01
PU-ECO-01240	Suministro y colocación de mosaico modelo Venecian Glass Nassau Blend ZH94 de 32.5 x 32.5 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$974.76



Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Clave	Descripción	Unidad	Costo
PU-ECO-01250	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Ardesia Light Gray GA10 de 60 x 120 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$818.23
PU-ECO-01260	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Aurora Bianco ZA61 de 60 x 120 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$589.77
PU-ECO-01270	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Amore Vittoria GA80 de 60 x 60 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 4 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$753.89
PU-ECO-01280	Suministro y colocación de loseta porcelanica modelo Classico - Multicolor GC51 de 34 x 50 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$727.23
PU-ECO-01290	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Breccia - Marfil ZB31 de 60.5 x 60.5 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$476.52
PU-ECO-01300	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Austria Gray ZAU1 de 20 x 90 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 4 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$769.87
PU-ECO-01310	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Denia Light Gray ZDN2 de 60 x 120 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 4 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$826.68
PU-ECO-01320	Suministro y colocación de loseta porcelanica modelo Amsterdam Gray ZMI2 de 34 x 50 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$613.28
PU-ECO-01330	Suministro y colocación de loseta porcelanica modelo Holbox Multicolor ZWK2 de 60 x 60 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2	\$438.73



4.2

Análisis de precios unitarios a costo directo.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



4.2.1

Calentadores solares

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solar SL 150**

N° regaderas: **3**

Capacidad: **150 litros**

Peso: **66 kg**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00010	Suministro e instalación de calentador solar con capacidad de tanque de 150 litros, modelo Calorex Solar SL 150, marca Calorex o similar en calidad, para abastecer 3 regaderas, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Calentador solar modelo Calorex Solar SL 150, con capacidad de tanque de almacenamiento de 150 litros, para abastecer 3 regaderas, marca Calorex (Incluye Kit de instalación)	Pieza	1.00000	\$16,530.80	\$16,530.80
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Sellador Asfáltico Concentrado (emulsión sello) cubeta de 19 litros, marca Thermotek	l	0.00500	\$34.59	\$0.17
	Agua de toma municipal	m ³	0.00167	\$105.05	\$0.18
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$16,533.39
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.50000	\$1,709.28	\$854.64
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$854.64
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$854.64	\$25.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$854.64	\$17.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$42.73
			COSTO DIRECTO:		\$17,430.76

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **100L INOX T/VAC**

N° usuarios: **2 a 3 máximo**

Capacidad de tanque: **80 litros**

Volumen nominal incluyendo tubos: **100 litros**

N° de tubos: **8**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00020	Suministro e instalación de calentador solar a base de tubos evacuados de cristal, modelo 100L INOX T/VAC, marca IUSA o similar en calidad, con capacidad de tanque de 80 litros y de servicio para 3 usuarios, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Calentador solar modelo 100L INOX T/VAC, con capacidad de tanque de almacenamiento de 80 litros, línea Primo Solar (Incluye Kit de instalación) código 616959, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$3,087.00	\$3,087.00
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,087.00
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.50000	\$1,709.28	\$854.64
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$854.64
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$854.64	\$25.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$854.64	\$17.09
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$42.73
				COSTO DIRECTO:	\$3,984.37

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **SCSI0412**

Uso simultáneo: **3 regaderas**

Capacidad de tanque: **150 litros**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00030	Suministro e instalación de calentador solar a base de tubos evacuados de cristal, modelo SCS10412, marca IUSA o similar en calidad, con capacidad de tanque de 150 litros y de servicio para 3 regaderas, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Calentador solar modelo SCS10412, con capacidad de 150 litros, línea Enerhit Solar (Incluye Kit de instalación) código 213075, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$8,440.16	\$8,440.16
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$8,440.16
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.50000	\$1,709.28	\$854.64
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$854.64
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$854.64	\$25.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$854.64	\$17.09
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$42.73
				COSTO DIRECTO:	\$9,337.53



4.2.2

Calentadores instantáneos

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Kronius-16**

Uso simultáneo: **2 regaderas + 1 lavabo**

Capacidad: **16 l/min**

Dimensiones: **0.59 x 0.0.38 x 0.15 m**

Potencia eléctrica: **40 W**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00040	Suministro e instalación de calentador de agua instantáneo para gas L.P., modelo Kronius-16, marca IUSA o similar en calidad, con capacidad servicio de 12 l/min, para abastecer 2 regaderas y 1 lavabo, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Calentador de agua instantáneo para gas L.P., modelo KRONIUS-16, con capacidad de servicio de 12 litros por minuto, con encendido electrónico automático, marca IUSA (Incluye accesorios de chimenea)	Pieza	1.00000	\$9,863.61	\$9,863.61
SUBTOTAL MATERIALES:					\$9,863.61
MANO DE OBRA					
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.25000	\$1,709.28	\$427.32
SUBTOTAL MANO DE OBRA:					\$427.32
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$427.32	\$12.82
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$427.32	\$8.55
SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:					\$21.37
COSTO DIRECTO:					\$10,312.30

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Plenus 07**

N° regaderas: **1**

Capacidad a nivel de la CDMX: **7 l/min**

Peso: **6 kg**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00050	Suministro e instalación de calentador de paso sin piloto permanente, modelo Plenus 07, marca Calorex o similar en calidad, con capacidad de servicio de 5 litros por minuto, para abastecer 1 regadera, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Calentador de paso, modelo Plenus 07, con capacidad de servicio de 7 litros por minuto, marca Calorex (Incluye taquetes de plástico y tornillos)	Pieza	1.00000	\$3,785.61	\$3,785.61
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$3,785.61
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.06250	\$1,709.28	\$106.83
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$106.83
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$106.83	\$3.20
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$106.83	\$2.14
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$5.34
			COSTO DIRECTO:		\$3,897.78

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **CD-KT-199 S**

Uso simultáneo: **Regaderas, tinas y jacuzzis**

Capacidad a nivel de la CDMX (Gas L.P.): **29 l/min**

Dimensiones: **0.70 x 0.44 x 0.37 m**

Peso: **34 kg**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00060	Suministro e instalación de calentador instantáneo de condensación modelo CD-KT-199 S, marca Calorex o similar en calidad, con capacidad de servicio de 29 litros por minuto, para abastecer de forma simultánea regaderas, tinas y jacuzzis, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Calentador instantáneo de condensación, modelo CD-KT-199 S, con sensor automático de presencia de flama, con capacidad de servicio de 29 litros por minuto, marca Calorex	Pieza	1.00000	\$55,150.72	\$55,150.72
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$55,150.72
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.08333	\$1,709.28	\$142.44
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$142.44	\$4.27
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$142.44	\$2.85
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$7.12
			COSTO DIRECTO:		\$55,300.28



4.2.3

Equipos de aire acondicionado

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Menor consumo de energía



Refrigerante ecológico



Capacidad (BTU/h): **12,000**

Tipo: **Solo frío**

Presión de succión (MPa): **1,66**

Presión de descarga (MPa): **4,15**

Consumo de energía (W): **1,350**

Tensión nominal (V~): **115**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00070	Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado Mini Split de 12,000 BTU, Evaporador modelo 618348 y Condensador modelo 618349, marca IUSA o similar en calidad, no incluye tubería y conexiones, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Equipo de aire acondicionado Master Friz Mini Split de 12,000 BTU (Evaporador modelo 618348 y Condensador modelo 618349) marca IUSA	Pieza	1.00000	\$7,250.19	\$7,250.19
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$7,250.19
00-M00035	MANO DE OBRA Cuadrilla 35 (Mecánico en refrigeracion + ayudante de instalación)	jor	0.33333	\$1,806.33	\$602.11
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$602.11
EQ-ECO-00010	EQUIPO Y HERRAMIENTA Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.13333	\$2.25	\$0.30
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$602.11	\$18.06
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$602.11	\$12.04
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$31.94
				COSTO DIRECTO:	\$7,884.24



4.2.4 Inodoros

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **WC Bolmen**

Gasto máximo: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin.=0,25 kg/cm²**
Pmax.=6,0 kg/cm

Material: **Cerámica porcelanizada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00080	Suministro e instalación de inodoro ecológico, taza y tanque elongado modelo WC Bolmen, marca Helvex o similar en calidad, incluye; brida, manguera flexible y asiento, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro ecológico, taza y tanque elongado, modelo WC Bolmen, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$4,452.09	\$4,452.09
	Asiento para WC elongado, con tapa envolvente, frente abierto, cierre lento con antibacterial, modelo AT-4, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$1,130.96	\$1,130.96
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, código 396363, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$58.96	\$58.96
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$5,755.44
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$17.17
	COSTO DIRECTO:				\$6,114.47

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **WC Rodano**

Gasto máximo: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin.=0,25 kg/cm²**
Pmax.=6,0 kg/cm

Material: **Cerámica porcelanizada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00090	Suministro e instalación de inodoro ecológico, taza y tanque elongado modelo WC Rodano, marca Helvex o similar en calidad, incluye; brida, manguera flexible y asiento, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro ecológico, taza y tanque elongado, modelo WC Rodano, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$4,452.09	\$4,452.09
	Asiento para WC elongado, con tapa envolvente, frente abierto, cierre lento con antibacterial, modelo AT-4, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$1,130.96	\$1,130.96
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, código 396363, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$58.96	\$58.96
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$5,755.44
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$17.17
	COSTO DIRECTO:				\$6,114.47

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Producto: **One piece Audaze DUAL**

Modelo: **TZ2009A021**

Gasto: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin= 1,4 kg/cm²**

Material: **Cerámica**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00100	Suministro e instalación de inodoro ecológico One Piece modelo Audaze DUAL, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro ecológico One Piece modelo Audaze DUA, consumo de agua de 4.8 lpd, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$5,141.38	\$5,141.38
	Junta sanitaria para WC para tubo de 4", modelo JWC01.99, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$283.72	\$283.72
	Manguera de PVC con tramado de aluminio y tuercas de latón para WC de 1/2" x 7/8" de 35 cm de largo, modelo WLLL-35, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$64.49	\$64.49
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$5,492.77
00-M0004	MANO DE OBRA Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.16667	\$1,709.28	\$284.88
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$284.88
EQ-ECO-00010	EQUIPO Y HERRAMIENTA Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$284.88	\$8.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$284.88	\$5.70
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$14.32
				COSTO DIRECTO:	\$5,791.97

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Producto: **Sanitario Inteligente Tempos**

Modelo: **TZ2003A021**

Gasto: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin= 1.5 kg/cm²**

Material: **Cerámica / Resina**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00110	Suministro e instalación de sanitario inteligente Tempos, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Sanitario inteligente Tempos, modelo TZ2003A, código 021, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$46,164.90	\$46,164.90
	Junta sanitaria para WC para tubo de 4", modelo JWC01.99, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$283.72	\$283.72
	Manguera de PVC con tramado de aluminio y tuercas de latón para WC de 1/2" x 7/8" de 35 cm de largo, modelo WLLL-35, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$64.49	\$64.49
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$46,516.29
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.16667	\$1,709.28	\$284.88
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$284.88
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$284.88	\$8.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$284.88	\$5.70
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$14.32
				COSTO DIRECTO:	\$46,815.49

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Némesis Pro**

Gasto: **5 lpd**

Material: **Cerámica esmaltada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00120	Suministro e instalación de inodoro ecológico taza-tanque modelo Némesis, marca Castel o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro ecológico, taza y tanque, modelo Némesis Pro, marca Castel	Pieza	1.00000	\$2,785.09	\$2,785.09
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$67.86	\$67.86
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$2,966.38
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$17.17
			COSTO DIRECTO:		\$3,325.41

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Venus**

Gasto: **5 lpd**

Material: **Cerámica esmaltada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00130	Suministro e instalación de inodoro ecológico taza-tanque modelo Venus, marca Castel o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro ecológico, taza y tanque, modelo Venus, marca Castel	Pieza	1.00000	\$2,811.00	\$2,811.00
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$67.86	\$67.86
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$2,992.29
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$17.17
			COSTO DIRECTO:		\$3,351.32

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Argos**

Gasto: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin= 1.8 kg/cm²**

Material: **Cerámica vitrificada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00140	Suministro e instalación de inodoro ecológico modelo Argos, marca Vitromex o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro grado ecológico de una pieza modelo Argos, marca Vitromex	Pieza	1.00000	\$3,291.65	\$3,291.65
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Pija de acero para fijar la base del WC, código 49330, marca Truper	Pieza	2.00000	\$11.64	\$23.28
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$67.86	\$67.86
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,496.88
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$17.17
				COSTO DIRECTO:	\$3,855.91

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Impala**

Gasto: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin= 0.25 kg/cm²**

Material: **Cerámica vitrificada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00150	Suministro e instalación de inodoro ecológico taza-tanque modelo Imapla, marca Vitromex o similar en calidad, incluye; brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro grado ecológico taza-tanque modelo Impala, marca Vitromex	Pieza	1.00000	\$1,213.65	\$1,213.65
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Pija de acero para fijar la base del WC, código 49330, marca Truper	Pieza	2.00000	\$11.64	\$23.28
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$67.86	\$67.86
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$1,418.88
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$17.17
	COSTO DIRECTO:				\$1,777.91

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Apolo Flux**

Gasto: **4.8 lpd**

Presión de trabajo: **Pmin= 0.25 kg/cm²**

Material: **Cerámica vitrificada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00160	Suministro e instalación de inodoro ecológico para fluxómetro modelo Apolo Flux, marca Vitromex o similar en calidad, incluye; brida flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro grado ecológico para fluxómetro modelo Apolo Flux, marca Vitromex	Pieza	1.00000	\$1,516.25	\$1,516.25
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Pija de acero para fijar la base del WC, código 49330, marca Truper	Pieza	2.00000	\$11.64	\$23.28
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$1,653.34
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$17.17
				COSTO DIRECTO:	\$2,012.36

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Cadet Pro Compact RH EL**

Gasto: **4.8 lpd**

Material: **Cerámica porcelanizada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00170	Suministro e instalación de inodoro elongado ecológico compacto taza-tanque modelo Cadet Pro NH EL, marca American Standard o similar en calidad, incluye; asiento, brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro elongado de dos piezas compacto (taza-tanque) ecológico, modelo Cadet Pro Compact RH EL, marca American Standard	Pieza	1.00000	\$4,444.86	\$4,444.86
	Asiento ergonómico de cierre lento antimicrobial, modelo Ravenna, marca American Standard	Pieza	1.00000	\$674.91	\$674.91
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Pija de acero para fijar la base del WC, código 49330, marca Truper	Pieza	2.00000	\$11.64	\$23.28
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$67.86	\$67.86
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$5,325.00
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$17.17
				COSTO DIRECTO:	\$5,684.03

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Olimpico Flowise**

Gasto: **4.8 lpd**

Material: **Cerámica porcelanizada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00180	Suministro e instalación de inodoro elongado ecológico compacto taza-tanque modelo Olímpico Flowise, marca American Standard o similar en calidad, incluye; asiento, brida y manguera flexible, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Inodoro elongado de dos piezas compacto (taza-tanque) ecológico, modelo Olímpico Flowise, marca American Standard	Pieza	1.00000	\$6,261.62	\$6,261.62
	Asiento elongado ergonómico antimicrobial, modelo M-235, marca American Standard	Pieza	1.00000	\$412.16	\$412.16
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Pija de acero para fijar la base del WC, código 49330, marca Truper	Pieza	2.00000	\$11.64	\$23.28
	Brida flexible de manga corta de 4" , modelo PB-200, marca Coflex	Pieza	1.00000	\$109.97	\$109.97
	Manguera flexible de acero inoxidable de 1/2" a 7/8" de 35 cm de largo, código 396362, marca IUSA	Pieza	1.00000	\$67.86	\$67.86
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.03125	\$101.76	\$3.18
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$6,879.01
00-M0004	MANO DE OBRA Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$341.86
EQ-ECO-00010	EQUIPO Y HERRAMIENTA Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$17.17
			COSTO DIRECTO:		\$7,238.04



4.2.5

Mingitorios

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **MG GOBI TDS**

Material: **Cerámica porcelanizada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00190	Suministro e instalación de mingitorio seco oval modelo Gobi con sistema TDS (Tecnología dreña y sella) marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Mingitorio oval seco Gobi con sistema TDS, modelo MG GOBI TDS2, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$10,098.28	\$10,098.28
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$10,098.28
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.05000	\$2.25	\$0.11
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$17.21
				COSTO DIRECTO:	\$10,457.34

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **MG NEGEV TDS**

Material: **Cerámica porcelanizada**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00200	Suministro e instalación de mingitorio seco oval modelo Negev con sistema TDS (Tecnología dreña y sella) marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Mingitorio oval seco Negev con sistema TDS, modelo MG NEGEV TDS2, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$10,098.28	\$10,098.28
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$10,098.28
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.20000	\$1,709.28	\$341.86
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$341.86
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.05000	\$2.25	\$0.11
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$341.86	\$10.26
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$341.86	\$6.84
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$17.21
				COSTO DIRECTO:	\$10,457.34

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Producto: **Mingitorio Seco**

Modelo: **KMS2535**

Gasto: **0 lpm**

Ahorro de agua: **100.0%**

Material: **Cerámica**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00210	Suministro e instalación de mingitorio seco, modelo KMS2535, marca Urrea o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Mingitorio seco cerámico, modelo KMS2535, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$7,499.57	\$7,499.57
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$7,499.57
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.16667	\$1,709.28	\$284.88
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$284.88
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$284.88	\$8.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$284.88	\$5.70
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$14.32
				COSTO DIRECTO:	\$7,798.77



4.2.6

Regadoras

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **H201-6**

Gasto máximo: **6 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin.=0,2 kg/cm²**
Pmax.=6,0 kg/cm

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00220	Suministro e instalación de regadera de chorro fijo y brazo chapetón con sistema anticálcico, modelo H201-6, marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera y brazo chapetón con sistema anticálcico, línea Explora, modelo H201-6, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$1,427.59	\$1,427.59
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03021	\$9.05	\$0.27
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$1,427.86
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.10000	\$1,709.28	\$170.93
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$170.93
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$170.93	\$5.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$170.93	\$3.42
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.55
			COSTO DIRECTO:		\$1,607.34

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **H3006-6**

Gasto máximo: **6 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin.=1,0 kg/cm²**
Pmax.=6,0 kg/cm²

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00230	Suministro e instalación de regadera de chorro fijo con tecnología aireavex, sistema anticalcáreo, plato ancho de 6", modelo H3006-6, marca Helvex o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera de chorro fijo con tecnología aireavex, sistema anticalcáreo, plato ancho de 6", línea Kúbica, modelo H3006-6, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$6,601.72	\$6,601.72
	Brazo, chapetón y conector cuadrado para regadera de plato ancho, modelo TR-036, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$1,701.65	\$1,701.65
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.06283	\$9.05	\$0.57
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$8,303.94
00-M0004	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$12.22
	COSTO DIRECTO:				\$8,529.82

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **RM-22**

Gasto máximo: **10 lpm**

Material: **Latón Regadera de Plástico**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00240	Suministro e instalación de regadera manual de altura deslizable con sistema anticálcico, modelo RM-22, marca Helvex o similar en calidad, incluye; conector de cobre, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera manual de altura deslizable con sistema anticálcico, línea Nuva, modelo RM-22, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$5,010.34	\$5,010.34
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	Conector de cobre a rosca interior de 1/2" (13 mm) catálogo 103.	Pieza	1.00000	\$17.16	\$17.16
	Gas butano/propano con válvula roscada, lata de 275 gr, código 11915, marca Truper	Pieza	0.00833	\$38.15	\$0.32
	Soldadura sólida tipo 50/50, para tubería hidráulica de 450 g, código 12284, marca Truper	Pieza	0.00140	\$332.87	\$0.46
	Pasta para soldar, bote de 100 g, código 19338, marca Truper	Pieza	0.00017	\$28.45	\$0.00
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$5,028.57
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.16667	\$1,709.28	\$284.88
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$284.88
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$284.88	\$8.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$284.88	\$5.70
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$14.32
				COSTO DIRECTO:	\$5,327.77

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **2218**

Gasto: **6.1 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 1,0 kg/cm²**

Ahorro de agua: **39.0%**

Material: **Acero Inoxidable**

Acabado: **Cromo**



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00250	Suministro e instalación de regadera de plato super slim cuadrado de 30 x 30 cm, modelo 2218, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón para regadera recto a pared cuadrado de 38 cm, modelo 2305, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera de plato Super Slim cuadrado de 30 x 30 cm, modelo 2218, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$6,059.73	\$6,059.73
	Brazo para regadera recto a pared cuadrado, de 38 cm, modelo 2305, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$1,871.72	\$1,871.72
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$6,059.73
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$12.22
			COSTO DIRECTO:		\$6,285.61

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



showerbeat

Bluetooth®



Modelo: **3025SB**

Gasto: **6.3 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 1,0 kg/cm²**

Ahorro de agua: **37.0%**

Material: **ABS**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00260	Suministro e instalación de regadera Shower Beat con bocina Bluetooth® (Escucha música y recibe llamadas) diámetro de 20 cm, modelo 3025SB, marca Urrea o similar en calidad, incluye; brazo de regadera a techo tubular de 20 cm, modelo 2307, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera Shower Beat con bocina Bluetooth®, modelo 3025SB, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$2,757.12	\$2,757.12
	Brazo de regadera a techo tubular de 20 cm, modelo 2307, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$802.59	\$802.59
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$2,757.12
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$12.22
			COSTO DIRECTO:		\$2,983.00

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **2096B**

Gasto: **4.6 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,4 kg/cm²**

Ahorro de agua: **54.0%**

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00270	Suministro e instalación de regadera con brazo y chapetón a pared, modelo 2096B, marca Urrea o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera con brazo y chapetón a pared, modelo 2096B, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$925.86	\$925.86
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$925.86
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.08333	\$1,709.28	\$142.44
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$142.44
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$142.44	\$4.27
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$142.44	\$2.85
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$8.66
				COSTO DIRECTO:	\$1,076.96

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Lexus baja presión**

Gasto: **3.6 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,25 kg/cm²**
Pmax= 3,0 kg/cm²

Material: **Plástico de alta resistencia**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00280	Suministro e instalación de regadera de baja presión modelo Lexus, marca Castel o similar en calidad, incluye; brazo a pared, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera de baja presión plato de 8", modelo Lexus, código 537492, marca Castel	Pieza	1.00000	\$574.50	\$574.50
	Brazo a pared para regadera, modelo 5450401, marca Castel	Pieza	1.00000	\$733.50	\$733.50
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$1,308.28
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$10.68
			COSTO DIRECTO:		\$1,532.63

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Regadera sencilla**

Gasto: **3 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,25 kg/cm²**
Pmax= 3,0 kg/cm²

Material: **Plástico de alta resistencia**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00290	Suministro e instalación de regadera sencilla con reductor de presión y sistema anticálcico, marca Castel o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera sencilla con reductor de presión, con sistema anticálcico, código 5309601, marca Castel	Pieza	1.00000	\$123.00	\$123.00
	Brazo y chapetón, modelo 5300000, marca Castel	Pieza	1.00000	\$123.00	\$123.00
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$246.28
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$10.68
			COSTO DIRECTO:		\$470.63

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Lord**

Gasto: **3.5 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,25 kg/cm²**
Pmax= 5,0 kg/cm²

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00300	Suministro e instalación de regadera redonda con reductor de presión modelo Lord, marca Castel o similar en calidad, incluye; brazo y chapetón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Regadera redonda de 8" de diámetro, con reductor de presión, con sistema anticalcáreo, modelo, Lord, código 5327201, marca Castel	Pieza	1.00000	\$1,398.00	\$1,398.00
	Brazo y chapetón, modelo 5300000, marca Castel	Pieza	1.00000	\$123.00	\$123.00
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$1,521.28
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$10.68
			COSTO DIRECTO:		\$1,745.63



4.2.7

Mezcladoras

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **E3003-1.9**

Gasto: **1.9 lpm**

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00310	Suministro e instalación de llave mezcladora de pared para lavabo y manerales, modelo E3000-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; colocación de contra, conector de cobre, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Llave mezcladora de pared Nuva de 8" para lavabo, modelo EP3003-1.9, acabado cromo, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$8,916.38	\$8,916.38
	Conector de cobre a rosca interior de 1/2" (13 mm) catálogo 103.	Pieza	1.00000	\$17.16	\$17.16
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.03142	\$9.05	\$0.28
	Gas butano/propano con válvula roscada, lata de 275 gr, código 11915, marca Truper	Pieza	0.00833	\$38.15	\$0.32
	Soldadura sólida tipo 50/50, para tubería hidráulica de 450 g, código 12284, marca Truper	Pieza	0.00279	\$332.87	\$0.93
	Pasta para soldar, bote de 100 g, código 19338, marca Truper	Pieza	0.00035	\$28.45	\$0.01
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.01563	\$101.76	\$1.59
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$8,936.67
00-M0004	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.16667	\$1,709.28	\$284.88
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$284.88
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$284.88	\$8.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$284.88	\$5.70
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$14.24
				COSTO DIRECTO:	\$9,235.80

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **TV190-1.9**

Gasto: **1.9 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,8 kg/cm²**
Pmax= 6,0 kg/cm²

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00320	Suministro e instalación de llave para lavabo electrónica de proximidad de baterías Nimbus, modelo TV190-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; instalación de módulo electrónico, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Llave de lavabo electrónica de proximidad de baterías Nimbus, modelo TV190-1.9, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$13,918.10	\$13,918.10
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$13,918.10
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$10.76
				COSTO DIRECTO:	\$14,142.52

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **VCG2-1.9**

Gasto: **1.9 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,2 Kg/cm²**
Pmax= 6,0 Kg/cm²

Material: **Latón bajo en plomo**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00330	Suministro e instalación de llave de hospital con cuello de ganso giratorio y manija corta, modelo VCG2-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Llave de hospital con cuello de ganso giratorio y manija corta, modelo VCG2-1.9, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$3,041.36	\$3,041.36
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,041.36
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.08333	\$1,709.28	\$142.44
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$142.44
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$142.44	\$4.27
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$142.44	\$2.85
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$7.12
				COSTO DIRECTO:	\$3,190.92

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **EP99-1.9**

Gasto: **1.9 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin.=0,6 kg/cm²**
Pmax.=6,0 kg/cm

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00340	Suministro e instalación de monomando para lavabo con desagüe de push y rebosadero, modelo EP99-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; colocación de contra, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Monomando para lavabo con desagüe de push y rebosadero, modelo EP99-1.9, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$8,339.66	\$8,339.66
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.09183	\$9.05	\$0.83
	Sellador de silicón para baños y cocinas modelo F 101, cartucho de 300 ml, marca Sista	Pieza	0.01563	\$101.76	\$1.59
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$8,342.08
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.68
	COSTO DIRECTO:				\$8,566.42

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **MEP2006-1.9**

Gasto: **1.9 lpm**

Material: **Cuerpo de latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00350	Suministro e instalación de llave mezcladora para lavabo con desagüe de push, modelo MEP2006-1.9, marca Helvex o similar en calidad, incluye; colocación de contra, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Mezcladora para lavabo de 8" a 12" línea Nuva, modelo MEP2006-1.9, marca Helvex	Pieza	1.00000	\$8,960.34	\$8,960.34
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.09183	\$9.05	\$0.83
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$8,961.17
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.16667	\$1,709.28	\$284.88
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$284.88
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$284.88	\$8.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$284.88	\$5.70
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$14.24
			COSTO DIRECTO:		\$9,260.30

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **25.2505.21**

Gasto: **6.5 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,8 kg/cm²**
Pmax= 6,0 kg/cm²

Ahorro de agua: **31.3%**

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00360	Suministro e instalación de llave para lavabo con sensor ahorrador de agua, modelo 25.2505.21, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Llave con sensor Kragen ahorrador de agua para lavabo, modelo 25.2505.21, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$10,670.69	\$10,670.69
	Manguera de PVC para lavabo de 1/2" x 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, modelo LVLL-40, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$54.27	\$54.27
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$10,670.69
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$10.68
				COSTO DIRECTO:	\$10,895.03

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **9486FA**

Gasto: **3.0 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,5 kg/cm²**

Ahorro de agua: **69.0%**

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00370	Suministro e instalación de monomando a pared ahorrador de agua línea Hasen modelo 9486FA, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Monomando a pared línea Hasen ahorrador de agua, modelo 9486FA, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$2,397.41	\$2,397.41
	Manguera de PVC para lavabo de 1/2" x 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, modelo LVLL-40, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$54.27	\$54.27
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$2,397.41
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.14286	\$1,709.28	\$244.18
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$244.18
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$244.18	\$7.33
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$244.18	\$4.88
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$12.21
			COSTO DIRECTO:		\$2,653.80

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **9441**

Gasto: **3.0 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,8 kg/cm²**

Ahorro de agua: **70.0%**

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00380	Suministro e instalación de monomando de cocina nariz flexible 2 funciones, nariz giratoria modelo 9441, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Monomando de cocina nariz flexible 2 funciones de nariz giratoria, modelo 9441, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$7,604.66	\$7,604.66
	Manguera de PVC para lavabo de 1/2" x 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, modelo LVLL-40, marca Urrea	Pieza	2.00000	\$54.27	\$108.54
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$7,604.66
00-M0004	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.14286	\$1,709.28	\$244.18
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$244.18
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$244.18	\$7.33
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$244.18	\$4.88
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$12.21
				COSTO DIRECTO:	\$7,861.05

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **9328**

Gasto: **6.0 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,25 kg/cm²**

Ahorro de agua: **40.0%**

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00390	Suministro e instalación de mezcladora para fregadero de 8", modelo 9328, marca Urrea o similar en calidad, incluye; instalación manguera de PVC de 1/2", materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Mezcladora para fregadero de 8" con manerales de cruzeta, modelo 9328, marca Urrea	Pieza	1.00000	\$4,478.45	\$4,478.45
	Manguera de PVC para lavabo de 1/2" x 1/2" (13 mm) de 40 cm de largo, modelo LVLL-40, marca Urrea	Pieza	2.00000	\$54.27	\$108.54
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$4,478.45
00-M0004	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.14286	\$1,709.28	\$244.18
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$244.18
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$244.18	\$7.33
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$244.18	\$4.88
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$12.21
			COSTO DIRECTO:		\$4,734.84

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Damasco**

Gasto: **4 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,25 kg/cm²**
Pmax= 3,0 kg/cm²

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00400	Suministro e instalación de monomando alto para lavabo modelo Damasco, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Monomando para lavabo alto, modelo Damasco, código 3210, marca Castel	Pieza	1.00000	\$654.00	\$654.00
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.06283	\$9.05	\$0.57
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$654.57
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$10.68
			COSTO DIRECTO:		\$878.91

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Cronos**

Gasto: **4 lpm**

Presión de trabajo: **Pmin= 0,25 kg/cm²**
Pmax= 3,0 kg/cm²

Material: **Latón**

Acabado: **Cromo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00410	Suministro e instalación de monomando alto para lavabo modelo Cronos, marca Castel o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Monomando para lavabo alto, modelo Cronos, código 22.5151, marca Castel	Pieza	1.00000	\$1,114.50	\$1,114.50
	Cinta de teflón de 3/4" de 13 m, código 12513, marca Truper	Pieza	0.06283	\$9.05	\$0.57
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$1,115.07
	MANO DE OBRA				
00-M0004	Cuadrilla 04 (Oficial plomero + ayudante de instalación)	jor	0.12500	\$1,709.28	\$213.66
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$213.66
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$213.66	\$6.41
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$213.66	\$4.27
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$10.68
				COSTO DIRECTO:	\$1,339.41



4.2.8

Luminarios exteriores

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Miniposte

Producto: **Altamira** Modelo: **H-450/S**
Terminado: **Satinado** Altura: **67 cm**
Potencia: **23 W** Tensión: **100-240 V ~**

Lámpara

Modelo: **EICE27-LED/4W**
Tipo: **LED** Vida útil: **15 000 h**
Potencia: **4 W** Lúmenes: **250 lm**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00420	Suministro y colocación de miniposte Altamira modelo H-450/S marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; colocación de lámpara tipo LED modelo EICE27-LED/4W, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Miniposte Altamira modelo H-450/S, altura de 67 cm, acabado satinado, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$1,626.76	\$1,626.76
	Lámpara LED modelo EICE27-LED/4W/30, de 4 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$57.54	\$57.54
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$1,685.42
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.071429	\$1,748.11	\$124.87
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$124.87
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$124.87	\$3.75
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$124.87	\$2.50
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$6.32
	COSTO DIRECTO:				\$1,816.60

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



LED

Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-STICKUP-12W**

Potencia eléctrica: **12 W**

Flujo luminoso: **780 lm**

Altura: **80 cm**

Vida útil: **25,000 h**

Material: **Hierro fundido y policarbonato**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00421	Suministro e instalación de luminaria tipo bolardo LED, modelo EG-STICKUP-12W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Bolardo con fuente de luz LED, modelo EG-STICKUP-12W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$3,610.74	\$3,610.74
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$3,611.92
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.083333	\$1,748.11	\$145.68
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$145.68
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$7.36
			COSTO DIRECTO:		\$3,764.96

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-POSTE-POL**

Potencia eléctrica: **40 W**

Flujo luminoso: **9,600 lm**

Altura: **200 cm**

Vida útil: **35,000 h**

Material: **Acero y acrílico Frost**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00422	Suministro e instalación de luminario tipo punta de poste, modelo EG-POSTE-POL de 200 cm de alto, marca Energain, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Luminario tipo punta de poste, modelo EG-POSTE-POL de 200 cm de alto, marca Energain	Pieza	1.00000	\$17,905.50	\$17,905.50
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$17,907.80
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.166667	\$1,748.11	\$291.35
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$291.35
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$291.35	\$8.74
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$291.35	\$5.83
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$14.72
			COSTO DIRECTO:		\$18,213.87

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Rangún**
 Modelo: **FTL-LED/003/N**
 Vida útil: **20 000 h**
 Potencia: **9 W**
 Terminado: **Negro**
 Lámpara: **LED (Integrado)**
 Lúmenes: **300 lm**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00430	Suministro e instalación de luminario exterior de sobreponer Rangún de 38 W, modelo FTL-LED/003/N, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario exterior Rangún, modelo FTL-LED/003/N, de 9 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$893.10	\$893.10
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$894.22
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$7.44
				COSTO DIRECTO:	\$1,018.20

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Goema**
 Modelo: **10SOLLED32VCD65N**
 Vida útil: **30 000 h**
 Potencia: **10 W**
 Terminado: **Negro**
 Lúmenes: **1,150 lm**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00440	Suministro e instalación de luminario exterior solar Goema de 10 W, modelo 10SOLLED32VCD65N, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario exterior solar Gomea, modelo 10SOLLED32VCD65N, de 10 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$1,059.48	\$1,059.48
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$1,060.60
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.083333	\$1,748.11	\$145.68
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$145.68
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$8.90
	COSTO DIRECTO:				\$1,215.17

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Zibal II**
 Modelo: **20LQLEDT65MVN**
 Vida útil: **25 000 h**
 Potencia: **20 W**
 Terminado: **Negro**
 Lúmenes: **1,600 lm**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00450	Suministro e instalación de reflector LED Zibal II de 20 W, modelo 20LQLEDT65MVN, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Reflector LED Zibal II, modelo 20LQLEDT65MVN, de 20 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$142.24	\$142.24
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$143.53
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.44
	COSTO DIRECTO:				\$267.51

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-FL-100W**

Potencia eléctrica: **100 W**

Flujo luminoso: **10,000 lm**

Peso: **4.28 kg**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Aluminio y cristal templado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00451	Suministro e instalación de reflector LED de 100 W, modelo EG-FL-100W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para instalación a una altura de 2.5 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Reflector LED de sobreponer de 100 W, modelo EG-FL-100W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$1,196.00	\$1,196.00
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$1,197.18
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.44
	COSTO DIRECTO:				\$1,321.16

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



LED

ENERGAIN
ILUMINACIÓN SUSTENTABLE

Adquierelo en



CONSTRU COMPRA
La solución a tu obra

Modelo: **EG-FL-400W**

Potencia eléctrica: **400 W**

Flujo luminoso: **47,000 lm**

Peso: **8.5 kg**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Aluminio y cristal templado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00452	Suministro e instalación de reflector LED de 400 W, modelo EG-FL-400W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para instalación a una altura de 4.0 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Reflector LED de sobreponer de 400 W, modelo EG-FL-400W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$4,922.46	\$4,922.46
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$4,923.64
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Uso	0.00100	\$2,685.34	\$2.69
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$11.50
	COSTO DIRECTO:				\$5,109.95

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



LED

Modelo: **EG-WALLPACK-80W**

Potencia eléctrica: **80 W**

Flujo luminoso: **9,000 lm**

Peso: **3.1 kg**

Vida útil: **50,000 h**

Cuerpo: **Aluminio y PC**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00454	Suministro e instalación de reflector LED de 80 W, modelo EG-WALLPACK-80W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para instalación a una altura de 2.3 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Reflector LED de 80 W, modelo EG-WALLPACK-80W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$3,365.51	\$3,365.51
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$3,366.69
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$174.81
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.35
	COSTO DIRECTO:				\$3,551.86

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solaled Jardín**

Potencia eléctrica: **65 W**

Eficacia luminosa: **88 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Exteriores**

Color: **Negro**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00460	Suministro e instalación de luminario LED para exterior modelo Solaled Jardín, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye poste, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED para exterior de 65 W, modelo Solaled Jardín, peso 4.5 kg, vidrio termotemplado, código U65N40C, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$7,759.71	\$7,759.71
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$7,759.71
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.06667	\$1,748.11	\$116.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$7.36
			COSTO DIRECTO:		\$7,883.61

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solaled Match**

Potencia eléctrica: **50 W**

Eficacia luminosa: **80 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Exteriores**

Color: **Negro**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00470	Suministro e instalación de luminario LED para exterior modelo Solaled Match, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye preparación de la base de concreto, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED para exterior de 50 W, modelo Solaled Match, peso 12 kg, altura de 3.80 m, código U50N40C1, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$3,616.45	\$3,616.45
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,616.45
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.08333	\$1,748.11	\$145.68
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$145.68
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$7.28
				COSTO DIRECTO:	\$3,769.41

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solaled Point**

Potencia eléctrica: **50 W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Exteriores**

Color: **Negro**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00480	Suministro e instalación de arbotante LED para exterior modelo Solaled Point, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED para exterior de 50 W, modelo Solaled Point, peso 3 kg, código U50N40E, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$3,239.15	\$3,239.15
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$3,241.56
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.06667	\$1,748.11	\$116.54
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.51
	COSTO DIRECTO:				\$3,365.61

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solaled Nova**

Potencia eléctrica: **15 W**

Eficacia luminosa: **110 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Exteriores**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00490	Suministro e instalación de reflector LED para exterior modelo Solaled Nova, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Reflector LED para exterior de 15 W, modelo Solaled Nova, peso 0.5 kg, código Q15B65A, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$313.23	\$313.23
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$315.64
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.06667	\$1,748.11	\$116.54
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.51
	COSTO DIRECTO:				\$439.69



4.2.9

Luminarios interiores

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Arbotante

Producto: **Melsi** Modelo: **TL1101MV**
Terminado: **Satinado** Potencia: **3 W**
Tensión: **100-240 V ~ / 12 V ~**

Lámpara

Modelo: **3DG9LED30V300**
Tipo: **LED** Vida útil: **15 000 h**
Potencia: **3 W** Lúmenes: **280 lm**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00500	Suministro e instalación de arbotante decorativo Melsi modelo TL1101MV marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; colocación de lámpara tipo LED modelo 3DG9LED30V300, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Arbotante decorativo Melsi modelo TL1101MV, acabado satinado, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$333.78	\$333.78
	Lámpara LED modelo 3DG9LED30V300, de 3 W, tipo de base G9, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$134.48	\$134.48
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$468.26
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$7.44
				COSTO DIRECTO:	\$592.24

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



CONSTRU COMPRA
La solución a tu obra



Modelo: **EG-LCP-5W**

Potencia eléctrica: **5 W**

Flujo luminoso: **400 lm**

Peso: **580 gr**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Aluminio y cristal**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00501	Suministro e instalación de luminaria decorativa de luz LED, modelo EG-LCP-5W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminaria decorativa de luz LED, modelo EG-LCP-5W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$1,026.93	\$1,026.93
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	3.00000	\$1.31	\$3.93
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$1,033.10
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.43
	COSTO DIRECTO:				\$1,218.34

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-CLASTRA**

Potencia eléctrica: **40 W** (Máximo)

Flujo luminoso: **700 lm**

Peso: **0.7 kg**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Metal y madera**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00502	Suministro e instalación de luminaria decorativa de luz LED, modelo EG-CLASTRA, marca Energain, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Luminaria decorativa de luz LED, modelo EG-CLASTRA, marca Energain	Pieza	1.00000	\$1,210.14	\$1,210.14
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	3.00000	\$1.31	\$3.93
SUBTOTAL MATERIALES:					\$1,215.19
00-M0003	MANO DE OBRA Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.083333	\$1,748.11	\$145.68
SUBTOTAL MANO DE OBRA:					\$145.68
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:					\$8.90
COSTO DIRECTO:					\$1,369.76

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Arbotante

Producto: **Messina** Modelo: **TL-6150/S**
Terminado: **Satinado** Potencia: **40 W**

Lámpara

Modelo: **3DG9LED30V300**
Tipo: **LED** Vida útil: **15 000 h**
Potencia: **3 W** Lúmenes: **280 lm**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00510	Suministro e instalación de arbotante decorativo Messina modelo TL-6050/S marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; colocación de lámpara tipo LED modelo 3DG9LED30V300, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Arbotante decorativo Messina, modelo TL-6150/S, acabado satinado, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$414.42	\$414.42
	Lámpara LED modelo 3DG9LED30V300, de 3 W, tipo de base G9, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$134.48	\$134.48
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$550.02
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$116.54
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$7.44
				COSTO DIRECTO:	\$674.00

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Luminario

Producto: **Fomeno** Modelo: **60PTL0002MVB**
Terminado: **Blanco** Potencia: **60 W**



Lámpara

Modelo: **A19D-LED/002/30**
Tipo: **LED** Vida útil: **25 000 h**
Potencia: **13 W** Lúmenes: **1,055 lm**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
-------	-------------	--------	----------	-------	---------

PU-ECO-00520 **Suministro e instalación de luminario interior Fomeno, modelo PTL-0002, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; lámpara LED de 60 W, modelo 60PTL0002MVB, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.**

MATERIALES

Luminario interior Fomeno, modelo 60PTL0002MVB, de 60 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$470.69	\$470.69
Lámpara LED modelo A19D-LEDF/001/27F, de 4,5 W, tipo de base E27, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$53.76	\$53.76
Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
SUBTOTAL MATERIALES:				\$524.62

MANO DE OBRA

00-M0003 Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$116.54

EQUIPO Y HERRAMIENTA

EQ-ECO-00010 Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.05000	\$2.25	\$0.11
Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.48
COSTO DIRECTO:				\$648.63

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Ankaa IV**
 Modelo: **24PTLLED65MVN**
 Vida útil: **15 000 h**
 Potencia: **24 W**
 Terminado: **Negro**
 Lúmenes: **1,600 lm**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00530	Suministro e instalación de luminario interior Ankaa IV, modelo 24PTLLED65MVN, de 25 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Luminario interior Ankaa IV, modelo 24PTLLED65MVN, de 24 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$257.76	\$257.76
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$260.17
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.066667	\$1,748.11	\$116.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$116.54
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$7.51
				COSTO DIRECTO:	\$384.22

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-IBO-12W**

Potencia eléctrica: **12 W**

Flujo luminoso: **900 lm**

Diámetro: **14.5 cm**

Vida útil: **25,000 h**

Cuerpo: **Aluminio y acrílico**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00531	Suministro e instalación de luminario downlight de luz LED, modelo EG-IBO-12W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para instalación a una altura de 2.5 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Luminario downlight de 12 W, modelo EG-IBO-12W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$152.92	\$152.92
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	2.00000	\$1.31	\$2.62
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$155.54
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.083333	\$1,748.11	\$145.68
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$145.68
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.82
			COSTO DIRECTO:		\$310.04

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Luminario



Producto: **Han II**
 Modelo: **18LVRLED893MV30N**
 Vida útil: **15 000 h**
 Potencia: **18 W** Lúmenes: **1,520 lm**
 Terminado: **Negro**
 Tensión: **100-240 V ~**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00540	Suministro e instalación de luminario interior de sobreponer en techo Han II, modelo 18LVRLED893MV30N, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario interior de sobreponer en techo Han II, modelo 18LVRLED893MV30N, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$1,408.62	\$1,408.62
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$1,408.79
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
%MO00002	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
%MO00009	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$10.35
			COSTO DIRECTO:		\$1,593.95

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **EG-MAHA-4**



Potencia eléctrica: **15 W** (en cada socket)

Flujo luminoso: **2,800 lm**

Peso: **1.06 kg**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Metal**

Adquierelo en



CONSTRU COMPRA
 La solución a tu obra

LED



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00541	Suministro e instalación de lámpara modelo EG-MAHA-4, marca Energain, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Lámpara direccionable modelo EG-MAHA-4, marca Energain	Pieza	1.00000	\$3,166.31	\$3,166.31
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	3.00000	\$1.31	\$3.93
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,171.36
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Uso	0.00100	\$2,685.34	\$2.69
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$11.50
				COSTO DIRECTO:	\$3,357.67

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Satelite**
 Modelo: **CTLLED-005/30/N**
 Vida útil: **40 000 h**
 Potencia: **25 W** Lúmenes: **1,800 lm**
 Terminado: **Negro**
 Tensión: **100-240 V ~**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00550	Suministro e instalación de luminario interior suspendido Satelite, modelo CTLLED-005/30/N, de 25 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Luminario interior suspendido Satelite, modelo CTLLED-005/30/N, de 25 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$1,462.81	\$1,462.81
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
SUBTOTAL MATERIALES:					\$1,462.98
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
SUBTOTAL MANO DE OBRA:					\$174.81
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Uso	0.00100	\$2,685.34	\$2.69
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:					\$11.50
COSTO DIRECTO:					\$1,649.29

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **EG-SEVILLA2**

Potencia eléctrica: **20 W**

Flujo luminoso: **2,250 lm**

Altura: **150 cm**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Metal y madera**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00551	Suministro e instalación de lámpara colgante vintage modelo EG-SEVILLA2, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para instalación a una altura de 3.5 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Lámpara suspendida para doble altura, modelo EG-SEVILLA2, marca Energain	Pieza	1.00000	\$2,883.11	\$2,883.11
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	2.00000	\$0.23	\$0.46
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	2.00000	\$0.33	\$0.66
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	3.00000	\$1.31	\$3.93
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$2,888.16
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.142857	\$1,748.11	\$249.73
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$249.73
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Uso	0.00100	\$2,685.34	\$2.69
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$249.73	\$7.49
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$249.73	\$4.99
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$15.25
	COSTO DIRECTO:				\$3,153.14

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra

LED

ENERGAIN
ILUMINACIÓN SUSTENTABLE

Modelo: **EG-BLACKY**

Potencia eléctrica: **5 W** (en cada socket)

Flujo luminoso: **3,200 lm**

Altura: **120 cm**

Vida útil: **35,000 h**

Cuerpo: **Metal**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00552	Suministro e instalación de lámpara colgante vintage modelo EG-BLACKY, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para instalación a una altura de 3.5 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Lámpara suspendida para doble altura, modelo EG-BLACKY, marca Energain	Pieza	1.00000	\$12,100.79	\$12,100.79
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	3.00000	\$1.31	\$3.93
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$12,106.96
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.200000	\$1,748.11	\$349.62
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$349.62
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Uso	0.00100	\$2,685.34	\$2.69
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$349.62	\$10.49
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$349.62	\$6.99
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$20.32
				COSTO DIRECTO:	\$12,476.90

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Nova I**
 Modelo: **11YDLED432MV65N**
 Vida útil: **15 000 h**
 Potencia: **11 W** Lúmenes: **800 lm**
 Terminado: **Negro**
 Tensión: **100-240 V ~**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00560	Suministro e instalación de luminario interior empotrado en falso plafón Nova I, modelo 11YDLED432MV65N, de 11 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; perforación de plafón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Luminario interior para falso plafón Nova I, modelo 11YDLED432MV65N, de 11 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$203.72	\$203.72
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$203.89
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
00-M0700	Cuadrilla 700 (Oficial plafonero + ayudante)	jor	0.083333	\$1,631.39	\$135.95
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$310.76
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00070	Sierra caladora profesional de 750 W, velocidad 3,000 cpm, tensión 120 V, ciclo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso, uso máximo diario 3 horas, modelo 15423, marca Truper.	h	0.16667	\$2.84	\$0.47
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$310.76	\$9.32
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$310.76	\$6.22
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$17.55
				COSTO DIRECTO:	\$532.20

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra

LED

ENERGAIN
ILUMINACIÓN SUSTENTABLE

Modelo: **EG-BAY-150W**

Potencia eléctrica: **150 W**

Flujo luminoso: **15,000 lm**

Peso: **9.5 kg**

Vida útil: **50,000 h**

Cuerpo: **Aluminio**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00561	Suministro e instalación de reflector LED de 150 W, colgante para uso industrial, modelo EG-BAY-150W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; plataforma para instalación a una altura de 11 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Reflector LED de sobreponer de 150 W, modelo EG-BAY-150W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$8,457.50	\$8,457.50
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
SUBTOTAL MATERIALES:					\$8,457.56
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.055556	\$1,748.11	\$97.12
SUBTOTAL MANO DE OBRA:					\$97.12
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopropulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.16667	\$296.28	\$49.38
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$97.12	\$2.91
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$97.12	\$1.94
SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:					\$54.24
COSTO DIRECTO:					\$8,608.92

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



LED

Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-PL-UFO-150W**

Potencia eléctrica: **150 W**

Flujo luminoso: **24,000 lm**

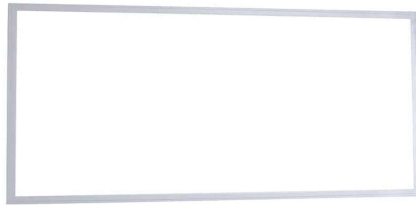
Peso: **3.2 kg**

Vida útil: **100,000 h**

Cuerpo: **Aluminio y cristal templado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00562	Suministro e instalación de reflector LED de 150 W, colgante para uso industrial, modelo EG-PL-UFO-150W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; plataforma para instalación a una altura de 11 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Reflector LED de 150 W, modelo EG-PL-UFO-150W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$3,418.19	\$3,418.19
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00350	\$17.97	\$0.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$3,418.25
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	por	0.045455	\$1,748.11	\$79.46
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$79.46
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.13333	\$296.28	\$39.50
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$79.46	\$2.38
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$79.46	\$1.59
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$43.48
			COSTO DIRECTO:		\$3,541.19

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-60X120LP-72W**

Potencia eléctrica: **72 W**

Flujo luminoso: **6,500 lm**

Peso: **7.14 kg**

Vida útil: **35,000 h**

Difusor: **Opalino**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00563	Suministro e instalación de luminaria tipo panel de 60 x 120 m, modelo EG-60X120LP-72W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escaleras para colocación a 2.5 m de altura, dispositivo atenuable modelo EG-DPPA y balastro de emergencia modelo EG-BE40W, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED tipo panel de 60 x 120 m, modelo EG-60X120LP-72W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$1,927.56	\$1,927.56
	Balastro de Emergencia modelo EG-BE40W-2HRS, marca Energain	Pieza	1.00000	\$668.02	\$668.02
	Fuente Remota de poder atenuable para luminaria tipo panel modelo EG-DPPA-38W, marca Energain	Pieza	2.00000	\$523.37	\$1,046.74
	Capuchón para cable calibre 14 a 12 AWG, color naranja, clave CAPU-1214, marca Truper	Pieza	2.00000	\$1.31	\$2.62
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,644.94
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.125000	\$1,748.11	\$218.51
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$218.51
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$218.51	\$6.56
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$218.51	\$4.37
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$12.46
				COSTO DIRECTO:	\$3,875.92

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Luminario



Producto: **Domus IV**

Modelo: **40PANLED40MVS**

Vida útil: **25 000 h**

Potencia: **40 W** Lúmenes: **3,000 lm**

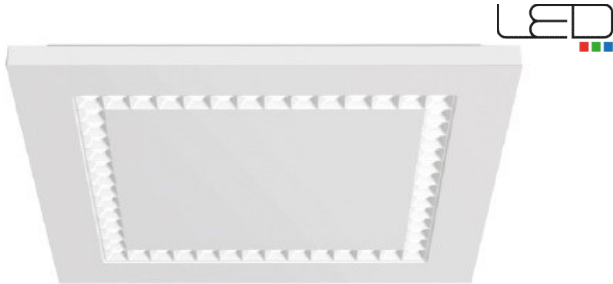
Terminado: **Satinado** Dimensiones: **59.5 x 59.5 cm**

Tensión: **100-240 V ~**

Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00570	Suministro e instalación de luminario interior suspendido en falso plafón Domus II, modelo 40PANLED40MVS de 40 W de 59.5 x 59.5 cm, marca TecnoLite, o similar en calidad, incluye; accesorios de instalación modelo A40PANLEDMVS, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario interior suspendido en falso plafón Domus IV, modelo 40PANLED40MVB de 40 W, marca TecnoLite	Pieza	1.00000	\$602.66	\$602.66
	Accesorio de suspensión modelo A40PANLEDMVS, marca TecnoLite	Pieza	1.00000	\$64.69	\$64.69
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$667.35
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.083333	\$1,748.11	\$145.68
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$145.68
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$8.97
				COSTO DIRECTO:	\$822.00

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Zeta I**
 Modelo: **PTLLEDC-006/40/B**
 Vida útil: **40 000 h**
 Potencia: **15 W** Lúmenes: **1,800 lm**
 Terminado: **Blanco** Dimensiones: **30 x 30 cm**
 Tensión: **100-240 V ~**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00580	Suministro e instalación de luminario interior de sobreponer Zeta I, modelo PTLLEDC-006/40/B de 15 W de 30 x 30 cm, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario interior de sobreponer Zeta I, modelo PTLLEDC-006/40/B, de 15 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$810.07	\$810.07
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$810.07
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.083333	\$1,748.11	\$145.68
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$145.68
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.90
			COSTO DIRECTO:		\$964.64

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Malmok III**
 Modelo: **50HLED1217MV30G**
 Vida útil: **30 000 h**
 Potencia: **50 W**
 Terminado: **Gris**
 Lúmenes: **3,500 lm**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00590	Suministro e instalación de luminario interior de sobreponer Malmok III, modelo 50HLED1217MV30G de 50 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario interior de sobreponer Malmok III, modelo 50HLED1217MV30G, de 50 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$2,619.83	\$2,619.83
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$2,619.83
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.03333	\$2.25	\$0.07
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$10.35
			COSTO DIRECTO:		\$2,804.99

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



LED

Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Gabinete

Modelo: **EG-ENV-T8X2**

Peso: **2.50 kg**

Medida: **1.26 x 0.10 m**

Difusor: **Policarbonato transparente**

Lámpara

Modelo: **EG-T8C-18W**

Base: **G13**

Vida útil: **35,000 h**

Potencia: **18 W**

Lúmenes: **1,800 lm**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00591	Suministro e instalación de gabinete tipo estanca modelo EG-ENV-T8X2, y 2 lámparas modelo EG-T8C-18W, marca Energain, o similar en calidad, incluye; escalera para colocación a 4.0 m de altura, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
MATERIALES					
	Gabinete tipo estanca modelo EG-ENV-T8X2, marca Energain	Pieza	1.00000	\$325.14	\$325.14
	Lámpara lineal tipo T8C de 18 W, modelo EG-T8C-18W, marca Energain	Pieza	2.00000	\$60.64	\$121.28
SUBTOTAL MATERIALES:					\$446.42
MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.166667	\$1,748.11	\$291.35
SUBTOTAL MANO DE OBRA:					\$291.35
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 9 escalones con bandeja, altura de 3.05 m, 10.65 kg de peso, modelo EST-29, código 10436, marca Truper	Uso	0.00100	\$2,685.34	\$2.69
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$291.35	\$8.74
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$291.35	\$5.83
SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:					\$17.25
COSTO DIRECTO:					\$755.02

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Luminario

Producto: **Pompeya II**
 Modelo: **50LFC120LED65MVG**
 Vida útil: **25 000 h**
 Potencia: **50 W** Lúmenes: **4,500 lm**
 Terminado: **Gris**
 Tensión: **100-240 V ~**
 Lámpara: **LED (Integrado)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00600	Suministro e instalación de luminario interior industrial suspendido Pompeya II, modelo 50LFC120LED65MVG de 50 W, marca Tecnolite, o similar en calidad, instalada a una altura de 9 m, incluye; materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario interior industrial suspendido Pompeya II, modelo 50LFC120LED65MVG, de 50 W, marca Tecnolite	Pieza	1.00000	\$1,395.13	\$1,395.13
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$1,395.13
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopropulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.25000	\$296.28	\$74.07
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$82.81
				COSTO DIRECTO:	\$1,652.75

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Solaled Downlight Classic**



Potencia eléctrica: **9 W**

Eficacia luminosa: **84 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Interiores**

Color: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00610	Suministro e instalación de luminario LED interior de sobreponer modelo Solaled Downlight Classic, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED de sobreponer de 9 W, modelo Solaled Downlight Classic, difusor opalino, de 18.4 cm de diámetro, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$131.08	\$131.08
	Pija de acero multiusos del N° 8 x 1", código 44343, marca Truper-Fiero	Pieza	4.00000	\$0.23	\$0.92
	Taquete de plástico de 1/4", código 44199, marca Truper	Pieza	4.00000	\$0.33	\$1.32
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$133.49
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.06667	\$1,748.11	\$116.54
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$116.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00010	Taladro industrial con broquero de 1/2", de 650 W, velocidad 1,340 rpm, Tensión 120 V, Ciclo 50 minutos de trabajo por 20 minutos de descanso, máximo diario 6 horas, modelo TAL-12N, marca Truper.	h	0.06667	\$2.25	\$0.15
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$116.54	\$3.50
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$116.54	\$2.33
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.51
	COSTO DIRECTO:				\$257.54

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solaled Par 20**

Potencia eléctrica: **8 W**

Eficacia luminosa: **70 lm / W**

Vida útil: **45,000 h**

Uso: **Interiores**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00620	Suministro y colocación de luminario LED interior modelo Solaled Par 20, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED de 8 W, modelo Solaled Par 20, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$391.55	\$391.55
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$391.55
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.01667	\$1,748.11	\$29.14
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$29.14
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$29.14	\$0.87
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$29.14	\$0.58
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$2.99
				COSTO DIRECTO:	\$423.68

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Solaled PLF 22**

Potencia eléctrica: **40 W**

Eficacia luminosa: **110 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Interiores**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00630	Suministro e instalación de luminario LED interior de sobreponer en falso plafón de 59.9 x 59.9 cm, modelo Solaled PLF 22, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye accesorios para suspensión, incluye; conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED de 40 W, modelo Solaled PLF 22, de 59.5 x 59.5 cm, peso 4.65 kg, difusor opalino, código U40WCWSONN, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$2,399.10	\$2,399.10
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$2,399.27
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.08333	\$1,748.11	\$145.68
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$145.68
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$145.68	\$4.37
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$145.68	\$2.91
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.82
			COSTO DIRECTO:		\$2,553.76

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Solaled Ultrathin Downlight**

Potencia eléctrica: **12 W**

Eficacia luminosa: **105 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Interiores**

Color: **Blanco**



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00640	Suministro e instalación de luminario LED interior empotrado en falso plafón, modelo Solaled Ultrathin Downlight, marca Sola Basic o similar en calidad, incluye; perforación de plafón, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED de 12 W, modelo Solaled Ultrathin Downlight, de 18.5 cm de diámetro, peso 0.43 kg, difusor opalino, código SLDL-UT-U12B30PO, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$320.26	\$320.26
	Cinta de aislar de 19 mmx 18 m, color negro, modelo M-33, código 12500, marca Truper	Pieza	0.00933	\$17.97	\$0.17
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$320.43
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.100000	\$1,748.11	\$174.81
00-M0700	Cuadrilla 700 (Oficial plafonero + ayudante)	jor	0.083333	\$1,631.39	\$135.95
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$310.76
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00070	Sierra caladora profesional de 750 W, velocidad 3,000 cpm, tensión 120 V, ciclo 30 minutos de trabajo por 15 minutos de descanso, uso máximo diario 3 horas, modelo 15423, marca Truper.	h	0.16667	\$2.84	\$0.47
	Escalera de tijera, tipo II, de aluminio, 5 escalones con bandeja, altura de 1.83 m, 5.72 kg de peso, modelo EST-25, código 10335, marca Truper	Uso	0.00100	\$1,536.64	\$1.54
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$310.76	\$9.32
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$310.76	\$6.22
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$17.55
			COSTO DIRECTO:		\$648.74



4.2.10

Alumbrado público

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Solaled Evolution Plus**

Potencia eléctrica: **100 W**

Eficacia luminosa: **100 lm / W**

Vida útil: **150,000 h**

Uso: **Exteriores**

Color: **Negro**



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe	
PU-ECO-00650	Suministro y colocación de luminario LED para alumbrado público modelo Solaled Evolution Plus, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye poste, incluye; grúa para instalación a 10 m de altura, conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza				
	MATERIALES					
	Luminario LED para alumbrado público de 100 W, modelo Solaled Evolution Plus, peso 9 kg, vidrio termotemplado, código U100N40B1, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$4,328.35	\$4,328.35	
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$4,328.35	
	MANO DE OBRA					
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	por	0.10000	\$1,748.11	\$174.81	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopropulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.16667	\$296.28	\$49.38	
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24	
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50	
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$58.12
				COSTO DIRECTO:		\$4,561.28

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Solaled Urban Plus**

Potencia eléctrica: **65 W**

Eficacia luminosa: **106 lm / W**

Vida útil: **50,000 h**

Uso: **Exteriores**

Color: **Blanco**



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00660	Suministro e instalación de luminario LED para alumbrado público modelo Solaled Urban Plus, marca Sola Basic o similar en calidad, no incluye poste, incluye; grúa para instalación a 10 m de altura, conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED para alumbrado público de 65 W, modelo Solaled Urban Plus, peso 4 kg, vidrio termotemplado, código U65B40B1, marca Sola Basic	Pieza	1.00000	\$3,691.20	\$3,691.20
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$3,691.20
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	por	0.10000	\$1,748.11	\$174.81
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopropulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.16667	\$296.28	\$49.38
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$58.12
				COSTO DIRECTO:	\$3,924.13

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



LED

Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-LHD-100W**

Potencia eléctrica: **100 W**

Flujo luminoso: **13,500 lm**

Peso: **4.7 kg**

Vida útil: **100,000 h**

Cuerpo: **Aluminio puro**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00661	Suministro e instalación de luminario LED para alumbrado vial de 10 W, modelo estándar EG-LHD-100W, marca Energain o similar en calidad, no incluye poste, incluye; grúa para instalación a 10 m de altura, conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario LED para alumbrado vial de 10 W, modelo estándar EG-LHD-100W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$4,138.62	\$4,138.62
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$4,138.62
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.10000	\$1,748.11	\$174.81
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.16667	\$296.28	\$49.38
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$58.12
				COSTO DIRECTO:	\$4,371.55

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Adquierelo en



**CONSTRU
COMPRA**
La solución a tu obra



Modelo: **EG-AIO-80W**

Potencia eléctrica: **80 W**

Flujo luminoso: **13,600 lm**

Tiempo de carga: **6 h**

Tiempo de trabajo: **2-3 Días (Auto Control)**

Cuerpo: **Aluminio**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00662	Suministro e instalación de luminario solar LED para alumbrado vial de 80 W, modelo estándar EG-AIO-80W, marca Energain o similar en calidad, no incluye poste, incluye; grúa para instalación a 10 m de altura, conexión y pruebas, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	Pieza			
	MATERIALES				
	Luminario solar LED para alumbrado vial de 80 W, modelo estándar EG-AIO-80W, marca Energain	Pieza	1.00000	\$14,350.77	\$14,350.77
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$14,350.77
	MANO DE OBRA				
00-M0003	Cuadrilla 03 (Oficial electricista + ayudante de instalación)	jor	0.10000	\$1,748.11	\$174.81
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$174.81
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00020	Plataforma articulada eléctrica autopulsada Genie Z-30/20N, altura de trabajo 11.14 m, alcance horizontal 6.53 m, capacidad de elevación 227 kg	h	0.16667	\$296.28	\$49.38
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$174.81	\$5.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$174.81	\$3.50
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$58.12
				COSTO DIRECTO:	\$14,583.70



4.2.11

Pintura acrílica

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Vinimex Total Satinado**

Tipo: **Acrilica**

Acabado: **Satinado**

Dosificación: **12 - 14 m²/L**

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
2da. mano 1 hora

Presentación: **Bote 1 litro**
Bote 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00670	Pintura acrílica Vinimex Total Satinado, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro interior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador 5x1 Clásico, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica base agua Vinimex Total Satinado, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.00850	\$3,033.62	\$25.79
	Sellador 5x1 Cásico, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	0.01500	\$353.88	\$5.31
	Agua de toma municipal	m ³	0.00011	\$105.05	\$0.01
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$34.84
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$2.73
				COSTO DIRECTO:	\$92.11

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Vinimex Easy Clean**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Semimate**

Dosificación: **10 - 12 m2/L**

Lavabilidad: **Mayor a 15,000 ciclos**

Presentación: **Bote 1 litro**
Bote 4 litros
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00680	Pintura acrílica Vinimex Easy Clean repelente a manchas y de facilidad de limpieza, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro interior con superficie acabado fino con problemas de salitre, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Alkafin, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica Vinimex Easy Clean, acabado semimate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.01005	\$3,031.04	\$30.46
	Sellador acrílico Alkafin, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	0.02100	\$516.81	\$10.85
	Agua de toma municipal	m ³	0.00010	\$105.05	\$0.01
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$45.05
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.04545	\$1,418.05	\$64.46
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$64.46
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$64.46	\$1.93
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$64.46	\$1.29
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$3.22
			COSTO DIRECTO:		\$112.73

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Real Flex Humedad Extrema**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **7 - 9 m²/L**

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
2da. mano 1 hora

Presentación: **Bote 1 litro**
Bote 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00690	Pintura acrílica Real Flex Humedad Extrema para construcciones expuestas a mucha humedad, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro exterior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Alkafin, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica Real Flex Humedad Extrema, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.01382	\$2,849.57	\$39.37
	Sellador acrílico Alkafin, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	0.02100	\$516.81	\$10.85
	Agua de toma municipal	m ³	0.00011	\$105.05	\$0.01
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$53.96
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$3.55
			COSTO DIRECTO:		\$128.41

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Berelex Green**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **8 - 10 m²/L** (A dos manos)

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00700	Pintura acrílica ecológica Berelex Green, marca Berel o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Berelex Green, serie 2300, acabado semi mate, cubeta de 19 litros, marca Berel	Pieza	0.00614	\$2,890.74	\$17.75
	Sellador ecológico Berel Green, serie 590, bote de 4 litros, marca Berel	Pieza	0.04038	\$446.52	\$18.03
	Agua de toma municipal	m ³	0.00003	\$105.05	\$0.003
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$39.52
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$96.78

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Osel Verde Interiores**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **9 - 11 m²/L**

Presentación: **Galón 4 litros**
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00710	Pintura acrílica ecológica Osel Verde, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Osel Verde Interiores AC, código 2615, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	0.01105	\$2,235.34	\$24.71
	Primario sellador Alto Cubriente Osel Verde, código 2607, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	0.00502	\$2,336.21	\$11.74
	Agua de toma municipal	m ³	0.00030	\$105.05	\$0.03
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$40.21
	MANO DE OBRA				
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$97.47

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Osel Verde Siempre Limpia / Interiores**

Tipo: **100% acrílica**

Acabado: **Semi mate**

Dosificación: **11 - 13 m2/L**

Presentación: **Galón 4 litros**
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00720	Pintura acrílica ecológica Osel Verde Siempre Limpia, marca Osel o similar en calidad, aplicada en muro interior con problemas de salitre, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador a dos manos, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura 100% acrílica ecológica Osel Verde Siempre Limpia/Interiores, código 2625, acabado semi mate, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	0.00921	\$4,161.24	\$38.33
	Primario sellador para Superficies Alcalinas Osel Verde, código 2605, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	0.00614	\$3,465.52	\$21.28
	Agua de toma municipal	m ³	0.00002	\$105.05	\$0.002
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$63.34
	MANO DE OBRA				
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$120.61

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Osel Verde de por Vida / Exteriores**

Tipo: **100% acrílica**

Acabado: **Semi mate**

Dosificación: **11 - 13 m²/L**

Presentación: **Galón 4 litros**
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00730	Pintura acrílica ecológica Osel Verde de por Vida, marca Osel o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando primario sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura 100% acrílica ecológica Osel Verde de por Vida/Exteriores, código 2635, acabado semi mate, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	0.00921	\$4,331.90	\$39.90
	Primario sellador Alto Cubriente Osel Verde, código 2607, cubeta de 19 litros, marca Osel	Pieza	0.00614	\$2,336.21	\$14.35
	Agua de toma municipal	m ³	0.00030	\$105.05	\$0.03
	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	0.00020	\$25,180.55	\$5.04
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$59.31
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$3.55
				COSTO DIRECTO:	\$133.76

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Plastic**

Tipo: **Acrílica modificada**

Acabado: **Semimate**

Dosificación: **8 m2/L**

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambo 200 litros



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00740	Pintura acrílica ecoamigable Plastic, marca Acuario o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica modificada ecoamigable Plastic, acabado semimate, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.01382	\$2,155.17	\$29.78
	Sellador Sellamuro Entintable Acrílico blanco, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.00850	\$1,150.86	\$9.78
	Agua de toma municipal	m ³	0.00004	\$105.05	\$0.004
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$43.30
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$100.56

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Master**

Tipo: **Acrílica modificada**

Acabado: **Satinado**

Dosificación: **9 - 11 m²/L**

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambo 200 litros



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00750	Pintura acrílica ecoamigable Master, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica modificada ecoamigable Master, anti hongos, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.01105	\$2,577.59	\$28.49
	Sellador Sellamuro Entintable Acrílico blanco, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.00850	\$1,150.86	\$9.78
	Agua de toma municipal	m ³	0.00004	\$105.05	\$0.004
	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	0.00020	\$25,180.55	\$5.04
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$43.31
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00060	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	h	0.40000	\$5.63	\$2.25
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$5.80
			COSTO DIRECTO:		\$120.01

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Gold**

Tipo: **100% Acrílica**

Acabado: **Satinado**

Dosificación: **10 - 12 m2/L**

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambo 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00760	Pintura acrílica ecoamigable Gold, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecoamigable Gold, anti hongos, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.01005	\$2,722.41	\$27.35
	Sellador Sellamuro Entintable Acrílico blanco, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.00850	\$1,150.86	\$9.78
	Agua de toma municipal	m ³	0.00004	\$105.05	\$0.004
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$40.87
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$98.14

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Classic**

Tipo: **Acrílica Modificada**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **6 - 8 m2/L**

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambo 200 litros



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00770	Pintura acrílica ecoamigable Classic, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica modificada ecoamigable Classic, anti hongos, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.01579	\$1,232.76	\$19.46
	Sellador Sellamuro Entintable Acrílico blanco, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.00850	\$1,150.86	\$9.78
	Agua de toma municipal	m ³	0.00005	\$105.05	\$0.005
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$32.99
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$90.25

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Mil**

Tipo: **Acrílica Modificada**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **7 - 9 m²/L**

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambo 200 litros



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00780	Pintura acrílica ecoamigable Mil, marca Acuario o similar en calidad, anti hongos, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica modificada ecoamigable Mil, anti hongos, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.01382	\$1,873.28	\$25.88
	Sellador Sellamuro Entintable Acrílico blanco, cubeta de 19 litros, marca Acuario	Pieza	0.00850	\$1,150.86	\$9.78
	Agua de toma municipal	m ³	0.00004	\$105.05	\$0.004
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$39.40
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$2.73
				COSTO DIRECTO:	\$96.67

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Decoratek Satín**

Tipo: **Estiren-Acrilica**

Acabado: **Satín**

Dosificación: **7 - 9 m²/L (A dos manos)**

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00790	Pintura acrílica ecológica Decoratek Satín, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Decoratek Satín, acabado satín, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00691	\$2,025.31	\$13.99
	Sellador acrílico ecológico Decoratek, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00495	\$923.18	\$4.57
	Agua de toma municipal	m ³	0.00030	\$105.05	\$0.03
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$22.32
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$79.59

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Decoratek Color Mil**

Tipo: **Estiren-Acrílica**

Acabado: **Satín**

Dosificación: **6 - 8 m²/L (A dos manos)**

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00800	Pintura acrílica ecológica Decoratek Color Mil, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Decoratek Color Mil, acabado satín, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00789	\$2,025.31	\$15.99
	Sellador acrílico ecológico Decoratek, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00495	\$923.18	\$4.57
	Agua de toma municipal	m ³	0.00030	\$105.05	\$0.03
	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	0.00020	\$25,180.55	\$5.04
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$25.63
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$3.55
			COSTO DIRECTO:		\$100.08

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Decoratek Color**

Tipo: **Estiren-Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **5 - 7 m²/L** (A dos manos)

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00810	Pintura acrílica ecológica Decoratek Color, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Decoratek Color, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00921	\$409.77	\$3.77
	Sellador acrílico ecológico Decoratek, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00495	\$923.18	\$4.57
	Agua de toma municipal	m ³	0.00030	\$105.05	\$0.03
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$12.11
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$69.38

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Decoratek Constructor**

Tipo: **Estiren-Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **3.5 - 5.5 m²/L** (A dos manos)

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00820	Pintura acrílica ecológica Decoratek Constructor, marca Thermotek o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador Decoratek transparente, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Decoratek Constructor, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.01228	\$889.01	\$10.92
	Sellador acrílico ecológico Decoratek, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.00495	\$923.18	\$4.57
	Agua de toma municipal	m ³	0.00031	\$105.05	\$0.03
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$19.25
	MANO DE OBRA				
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$76.52

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Biopaint IN**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **82 - 88 m2/cubeta*** (A dos manos)

*Sobre superficie lisa

Presentación: **Galón 4.6 kg**

Cubeta 24 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00830	Pintura base agua ecológica Biopaint IN, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Biopaint IN, color J101, cubeta de 24 kilos, marca Corev	Pieza	0.01235	\$4,010.34	\$49.54
	Sellador e imprimador ecológico y antibacterial Biofondo, para interiores, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$2,083.62	\$21.88
	Agua de toma municipal	m ³	0.00023	\$105.05	\$0.024
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$75.17
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$2.73
				COSTO DIRECTO:	\$132.44

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Biopaint XT**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Semi-satinado**

Dosificación: **80 - 87 m²/cubeta*** (A dos manos)

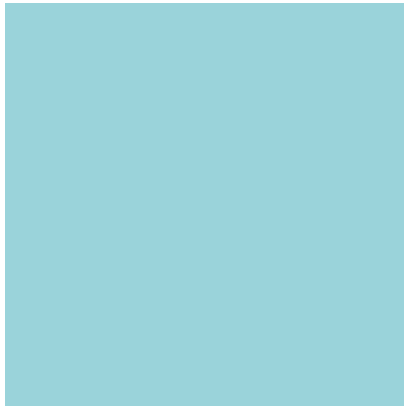
*Sobre superficie lisa

Presentación: **Galón 4.6 kg**

Cubeta 23 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00840	Pintura base agua ecológica Biopaint XT, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro exterior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica Biopaint XT, acabado Semi-satinado, cubeta de 23 kilos, color J101, marca Corev	Pieza	0.01257	\$4,146.55	\$52.14
	Sellador e imprimador ecológico y antibacterial Biofondo, para interiores, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$2,083.62	\$21.88
	Agua de toma municipal	m ³	0.00023	\$105.05	\$0.024
	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	0.00020	\$25,180.55	\$5.04
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$79.08
	MANO DE OBRA				
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$3.55
			COSTO DIRECTO:		\$153.53

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Sani Paint D**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **68 - 78 m2/cubeta*** (A dos manos)

*Sobre superficie lisa

Presentación: **Galón 4.7 kg**

Cubeta 23.5 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00850	Pintura antibacterial base agua ecológica para uso doméstico Sanipaint D, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica y antibacterial Sani Paint D, acabado mate, cubeta de 23.5 kilos, marca Corev	Pieza	0.01438	\$2,722.41	\$39.16
	Sellador e imprimador base agua Sottofondo 1000, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$1,661.21	\$17.44
	Agua de toma municipal	m ³	0.00023	\$105.05	\$0.024
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$60.36
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$117.62

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Sani Paint H**

Tipo: **Acrílica**

Acabado: **Satinado**

Dosificación: **78 - 88 m2/cubeta*** (A dos manos)

*Sobre superficie lisa

Presentación: **Galón 4.6 kg**

Cubeta 23 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00860	Pintura antimicrobial base agua ecológica para uso en hospital Sanipaint H, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Pintura acrílica ecológica y antimicrobial Sani Paint H, acabado satinado, cubeta de 23 kilos, marca Corev	Pieza	0.01265	\$6,687.07	\$84.60
	Sellador e imprimador base agua Sottofondo 1000, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$1,661.21	\$17.44
	Agua de toma municipal	m ³	0.00022	\$105.05	\$0.023
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.731
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$105.79
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$163.06



4.2.12

Pintura vinil-acrítica

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Línea Profesional Antibacterial**

Tipo: **Vinil-Acrílica**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **7 - 9 m²/L**

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
2da. mano 1 hora

Presentación: **Bote 4 litros**
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00870	Pintura vinil-acrílica Línea Profesional Antibacterial, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro exterior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador 5x1 Reforzado, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura vinil-acrílica Línea Profesional Antibacterial, acabado mate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.01382	\$2,763.79	\$38.18
	Sellador 5x1 Reforzado, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	0.01500	\$442.67	\$6.64
	Agua de toma municipal	m ³	0.00018	\$105.05	\$0.02
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$48.57
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$105.84

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Vinimex Ultra**

Tipo: **Vinil-Acrílica**

Acabado: **Satinado**

Dosificación: **7 - 9 m²/L (Tonos Intensos)**

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
2da. mano 1 hora

Presentación: **Bote 4 litros**
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00880	Pintura vinil-acrílica Vinimex Ultra resistente a los rayos UV, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro exterior con superficie acabado fino, a dos manos, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador Entintable, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Pintura vinil-acrílica Vinimex Ultra, acabado satinado, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.01382	\$3,031.04	\$41.88
	Sellador vinil-acrílico Entintable, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	0.01050	\$321.55	\$3.38
	Agua de toma municipal	m ³	0.00007	\$105.05	\$0.01
	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	0.00020	\$25,180.55	\$5.04
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$50.30
	MANO DE OBRA				
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$3.55
				COSTO DIRECTO:	\$124.74



4.2.13

Pintura esmalte

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Acqua 100**

Tipo: **Estiren-acrílico**

Acabado: **Brillante**

Dosificación: **6 - 8 m²/L (A dos manos)**

Tiempo de secado: **Al tacto 45-60 minutos**
Curado total 7 días

Presentación: **Bote 1 litro**
Bote 4 litros
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00890	Pintura esmalte estiren-acrílico anticorrosiva base agua Acqua 100 antihongos, marca Comex o similar en calidad, aplicada en muro interior con superficie acabado fino con problemas de alcalinidad, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador 5x1 Reforzado, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura esmalte estiren acrílica anticorrosiva base agua Acqua 100, acabado brillante, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.00789	\$3,215.95	\$25.39
	Sellador 5x1 Reforzado, bote de 4 litros, marca Comex	Pieza	0.01500	\$442.67	\$6.64
	Agua de toma municipal	m ³	0.00018	\$105.05	\$0.02
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$35.78
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$2.73
			COSTO DIRECTO:		\$93.05

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Acqua 100 Max**

Tipo: **Alquidial**

Acabado: **Brillante**

Dosificación: **8 - 9 m²/L (A dos manos)**

Tiempo de secado: **Al tacto 4 -8 horas**
Curado total 7 días

Presentación: **Bote 1 litro**
Bote 4 litros
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00900	Pintura esmalte alquidámica anticorrosiva base agua Acqua 100 Max antihongos, marca Comex o similar en calidad, aplicada con compresor en superficie metálica, hasta una altura de 3.00 m, utilizando Primario Acqua 100, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura esmalte alquidámica anticorrosiva base agua Acqua 100 Max, acabado brillante, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.00650	\$3,140.52	\$20.42
	Primario base agua Acqua 100 Primer, acabado semimate, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.03750	\$2,862.07	\$107.33
	Agua de toma municipal	m ³	0.00150	\$105.05	\$0.16
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$131.63
	MANO DE OBRA				
00-M0014	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03333	\$1,418.05	\$47.27
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$47.27
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00080	Compresor con capacidad de 50 litros de potencia nominal de 1,875 W, flujo continuo de 246 L/min, peso de 31 kg, (Incluye kit: manguera de PVC 1/4" de 5 m con conexiones 1/4" NPT y pistola baja presión 20 a 50 PSI) modelo COMP-50LT, marca Truper.	h	0.26667	\$6.45	\$1.72
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$47.27	\$1.42
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$47.27	\$0.95
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$4.08
				COSTO DIRECTO:	\$182.99

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Esmalte Biometal**

Tipo: **Acrílico**

Acabado: **Brillante**

Dosificación: **6 - 8 m²/L (A dos manos)**

Presentación: **Bote 1 litro**
Galón 4 litros
Cubeta 19 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00910	Pintura esmalte ecológica Biometal, marca Berel o similar en calidad, aplicada en superficies de concreto, a dos manos, hasta una altura de 3.00 m, utilizando primario sellador acrílico, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Pintura esmalte ecológica Biometal, serie 4200, acabado brillante, cubeta de 19 litros, marca Berel	Pieza	0.00789	\$4,250.62	\$33.56
	Sellador acrílico serie 580, bote de 19 litros, marca Berel	Pieza	0.01382	\$3,008.83	\$41.57
	Agua de toma municipal	m ³	0.00084	\$105.05	\$0.088
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$78.95
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.03846	\$1,418.05	\$54.54
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$54.54
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$54.54	\$1.64
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$54.54	\$1.09
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$2.73
				COSTO DIRECTO:	\$136.21



4.2.14

Recubrimientos

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Bio Reflection Muros**

Tipo: **Acrílico**

Garantía: **7 años**

Dosificación: **2 - 3 L/m2 (A dos manos)**

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Color de película seca: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00920	Recubrimiento elastomérico y aislante térmico ahorrador de energía para muros ecológico Bio Reflection Muros, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en muro a dos manos; hasta una altura de 3.00 m, incluye: aplicación de sellador Bio Reflección, andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Recubrimiento ecológico Bio Reflection Muros, color blanco, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.02211	\$2,516.38	\$55.63
	Sellador ecológico Bio Reflection Muros, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.01750	\$530.32	\$9.28
	Agua de toma municipal	m ³	0.00009	\$105.05	\$0.01
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$68.65
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.02500	\$1,418.05	\$35.45
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$35.45
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$35.45	\$1.06
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$35.45	\$0.71
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$1.77
				COSTO DIRECTO:	\$105.87

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Biocover IN SG**

Tipo: **Recubrimiento sin grano**

Acabado: **Texturizado uniforme mate**

Dosificación: **29 - 33 m2 por cubeta**

Presentación: **Galón 6.4 kg**
Cubeta 31 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00930	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover IN SG sin grano, marca Corev, o similar en calidad, aplicado en muro interior con aplanado fino, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover IN EF, para interiores, color J101, cubeta de 31 kg, marca Corev	Pieza	0.03387	\$2,031.03	\$68.79
	Sellador e imprimador ecológico y antibacterial Biofondo, para interiores, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$2,083.62	\$21.88
	Agua de toma municipal	m ³	0.00010	\$105.05	\$0.010
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$94.41
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05000	\$1,418.05	\$70.90
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$70.90
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$70.90	\$2.13
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$70.90	\$1.42
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$3.55
				COSTO DIRECTO:	\$168.86

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Biocover XT GF**

Tipo: **Granulometría Extra Fina**

Acabado: **Texturizado uniforme mate**

Dosificación: **21 - 24 m2 por cubeta**

Presentación: **Galón 6.6 kg**
Cubeta 33 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00940	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover XT GF, marca Corev, o similar en calidad, aplicado en muro exterior con aplanado fino, hasta una altura de 6.00 m, utilizando sellador, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Biocover XT GF, para exteriores, color J101, cubeta de 33 kg, marca Corev	Pieza	0.04667	\$2,042.24	\$95.30
	Sellador e imprimador ecológico y antibacterial Biofondo, para interiores, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$2,083.62	\$21.88
	Agua de toma municipal	m ³	0.00010	\$105.05	\$0.010
	Andamio con escalera interna de 5 m de altura, de 2.20 m largo x 1.56 m de ancho.	Pieza	0.00020	\$25,180.55	\$5.036
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$122.23
00-M0014	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.05556	\$1,418.05	\$78.78
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$78.78
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$78.78	\$2.36
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$78.78	\$1.58
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$3.94
			COSTO DIRECTO:		\$204.95

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Cáscara de Naranja**

Tipo: **Recubrimiento sin grano**

Acabado: **Texturizado**

Dosificación: **20 - 22 m2/cubeta**

Presentación: **Galón 6.4 kg**
Cubeta 32 kg

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00950	Recubrimiento texturizado ecológico sin grano Cáscara de Naranja, marca Corev, o similar en calidad, aplicada en muro interior con aplanado fino, hasta una altura de 3.00 m, utilizando sellador y recubrimiento antimicrobial, incluye: andamios, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Recubrimiento texturizado ecológico y antibacterial Cáscara de Naranja, color Blanco 11CN, cubeta de 32 kg, marca Corev	Pieza	0.05000	\$1,811.21	\$90.56
	Sellador e imprimador base agua Sottofondo 1000, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01050	\$1,661.21	\$17.44
	Barniz transparente antimicrobial, base agua e hidropelente Sani Seal, color transparente mate, cubeta de 19 kg, marca Corev	Pieza	0.01235	\$9,518.97	\$117.59
	Agua de toma municipal	m ³	0.00021	\$105.05	\$0.023
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$229.34
00-M0014	MANO DE OBRA Cuadrilla 14 (Oficial pintor + ayudante)	jor	0.04545	\$1,418.05	\$64.46
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$64.46
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$64.46	\$1.93
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$64.46	\$1.29
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$3.22
	COSTO DIRECTO:				\$297.02

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Crestuco Ecológico**

Dosificación: **6 m2/saco** (Sobre block de concreto)

Presentación: **Saco de 40 kg**

Color: **Blanco**

Resistencia compresión: **120 kg/cm2** (28 días)

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00960	Recubrimiento rústico a base de Crestuco Ecológico, marca Crest o similar en calidad, aplicado a dos capas de 3 mm de espesor en muro de block de concreto a una altura máxima de 3.00 m, incluye: andamios, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Crestuco Ecológico, saco de 40 kg, marca Crest	Pieza	0.36667	\$134.94	\$49.48
	Agua de toma municipal	m ³	0.00229	\$105.05	\$0.24
	Andamio tubular para interiores de 1.25 x 0.64 m y altura de 1.55 m, capacidad de carga 350 kg, peso 37 kg.	Pieza	0.00100	\$3,731.02	\$3.73
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$53.45
	MANO DE OBRA				
00-M0002	Cuadrilla 02 (Oficial albañil + ayudante)	jor	0.05000	\$1,534.45	\$76.72
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$76.72
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.05000	\$4.18	\$0.21
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$76.72	\$2.30
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$76.72	\$1.53
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$4.05
			COSTO DIRECTO:		\$134.22



4.2.15

Impermeabilizante

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Top Fotosensible 5 años**

Tipo: **Acrílico**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **1 - 1.5 L/m²** (Sup. nueva a dos manos)

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
Curado total 10 días

Presentación: **Bote 4 litros**
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-00970	Impermeabilizante elastomérico Top Fotosensible 5 años que refleja los rayos solares, aplicado en azotea en superficie porosa sin impermeabilizante y nueva, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m²			
	MATERIALES				
	Impermeabilizante elastomérico Top Fotosensible 5 años, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.05649	\$1,967.24	\$111.13
	Agua de toma municipal	m ³	0.00093	\$105.05	\$0.10
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$111.23
	MANO DE OBRA				
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02500	\$1,495.63	\$37.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$37.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$37.39	\$1.12
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$37.39	\$0.75
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$1.87
			COSTO DIRECTO:		\$150.49

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Top Total**

Tipo: **Acrílico**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **1 - 1.5 L/m2** (Sup. nueva a dos manos)

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
Curado total 10 días

Presentación: **Bote 4 litros**
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe	
PU-ECO-00980	Impermeabilizante elastomérico Top Total 10 años con resinas acrílicas y refuerzo de hule de llanta reciclada, aplicado en azotea en superficie porosa sin impermeabilizante y nueva, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2				
	MATERIALES					
	Impermeabilizante elastomérico con reciclado de llanta Top Total 10 años, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.05649	\$2,832.76	\$160.03	
	Agua de toma municipal	m ³	0.00093	\$105.05	\$0.10	
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$160.12	
	MANO DE OBRA					
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02500	\$1,495.63	\$37.39	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$37.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$37.39	\$1.12	
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$37.39	\$0.75	
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$1.87
				COSTO DIRECTO:		\$199.38

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Roof Mastic Aislante Térmico 7 Años**

Tipo: **Acrílico**

Acabado: **Mate**

Dosificación: **1.2 -1.7 L/m2** (Sup. nueva a dos manos)

Tiempo de secado: **Al tacto 30 minutos**
Para pintar la segunda mano 24 h

Presentación: **Bote 4 litros**
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01000	Impermeabilizante elastomérico Roof Mastic Aislante Térmico 7 Años, que permite mantener temperaturas más bajas, incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Impermeabilizante elastomérico Roof Mastic Aislante Térmico 10 Años, cubeta de 19 litros, marca Comex	Pieza	0.05322	\$2,832.76	\$150.75
	Agua de toma municipal	m ³	0.00023	\$105.05	\$0.02
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$150.75
	MANO DE OBRA				
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02500	\$1,495.63	\$37.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$37.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$37.39	\$1.12
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$37.39	\$0.75
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$1.87
			COSTO DIRECTO:		\$190.01

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Red Titán**

Tipo: **Acrílico**

Garantía: **12 años**

Dosificación: **1.5 L/m²**

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Color: **Rojo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01010	Impermeabilizante acrílico ecológico Red Titán, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: aplicación de sellador Bio Reflection Concentrado en toda la superficie a impermeabilizar, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Impermeabilizante Red Titán (acrílico ecológico elastomérico modificado con hule sintético) color rojo, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.16575	\$2,314.66	\$383.65
	Sellador ecológico Bio Reflection Muros, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.01750	\$530.32	\$9.28
	Agua de toma municipal	m ³	0.00026	\$105.05	\$0.03
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$392.95
	MANO DE OBRA				
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02222	\$1,495.63	\$33.24
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$33.24
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$33.24	\$1.00
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$33.24	\$0.66
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$1.66
			COSTO DIRECTO:		\$427.85

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Imper**

Tipo: **Acrílico**

Garantía: **3 años**

Dosificación: **1 L/m2**

Presentación: **Galón 3.8 litros**
Cubeta 19 litros
Tambor 200 litros
 Color: **Blanco / Rojo**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01020	Impermeabilizante elastomérico acrílico ecológico Imper, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: aplicación de Sello Acrílico y Refuerzo Sencillo en toda la superficie a impermeabilizar, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Impermeabilizante Imper (acrílico elastomérico ecológico) color rojo, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.05526	\$990.52	\$54.74
	Sellador primario ecológico Sello Acrílico, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.01615	\$745.69	\$12.05
	Refuerzo Poliéster (membrana de refuerzo sencillo) de 1.10 x 100 m, marca Thermotek	Rollo	0.01050	\$440.44	\$4.62
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$71.41
00-M0285	MANO DE OBRA Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02500	\$1,495.63	\$37.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$37.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$37.39	\$1.12
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$37.39	\$0.75
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$1.87
			COSTO DIRECTO:		\$110.67

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Blue**

Tipo: **Acrílico**

Garantía: **7 años**

Dosificación: **1.2 L/m2**

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Color de película seca: **Blanco**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01030	Impermeabilizante y aislante térmico acrílico elastomérico, fotosensible y ecológico Blue 7 años, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: aplicación de Sello Acrílico y Refuerzo Sencillo en toda la superficie a impermeabilizar, limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Impermeabilizante Blue 7 años (acrílico fotosensible ecológico) color blanco, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.04605	\$1,514.66	\$69.75
	Sellador primario ecológico Sello Acrílico, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.01615	\$745.69	\$12.05
	Refuerzo Poliéster (membrana de refuerzo sencillo) de 1.10 x 100 m, marca Thermotek	Rollo	0.01050	\$440.44	\$4.62
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$86.42
00-M0285	MANO DE OBRA Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02500	\$1,495.63	\$37.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$37.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$37.39	\$1.12
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$37.39	\$0.75
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$1.87
			COSTO DIRECTO:		\$125.68

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Imper Traffik**

Tipo: **Acrílico**

Garantía: **7 años**

Dosificación: **1.2 L/m2**

Presentación: **Cubeta 19 litros**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01040	Impermeabilizante acrílico y aislante térmico con reciclaje de hule de llanta, Imper Traffik 7 años, marca Thermotek o similar en calidad, aplicado en azotea a dos manos; incluye: limpieza de la superficie, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Impermeabilizante Imper Traffik (modificado con hule sintético) 7 años, color blanco, cubeta de 19 litros, marca Thermotek	Pieza	0.04605	\$1,872.22	\$86.22
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$86.22
	MANO DE OBRA				
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.02000	\$1,495.63	\$29.91
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$29.91
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$29.91	\$0.90
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$29.91	\$0.60
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$1.50
				COSTO DIRECTO:	\$117.63

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **ImperCrest Cemento Reforzado**

Dosificación: **1 - 1.25 kg/m²** (Por capa)

Presentación: **Saco de 25 kg**

Resistencia compresión: **200 kg/cm²** (28 días)

Resistencia presión hidrostática: **>1.5 Bars** (7 días)

Adherencia en inmersión en agua: **1.1 N/mm²** (28 días)



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe	
PU-ECO-01050	Impermeabilizante en polvo ecológico ImperCrest Cemento Reforzado, marca Crest o similar en calidad, aplicado a dos capas en alberca, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²				
	MATERIALES					
	Impermeabilizante en polvo base cemento ecológico ImperCrest Cemento Reforzado, saco de 25 kg, marca Crest	Pieza	0.09813	\$1,169.84	\$114.80	
	Agua de toma municipal	m ³	0.00086	\$105.05	\$0.09	
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$114.89	
	MANO DE OBRA					
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.03846	\$1,495.63	\$57.52	
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$57.52
	EQUIPO Y HERRAMIENTA					
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.30000	\$4.18	\$1.25	
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$57.52	\$1.73	
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$57.52	\$1.15	
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$4.13
				COSTO DIRECTO:		\$176.54

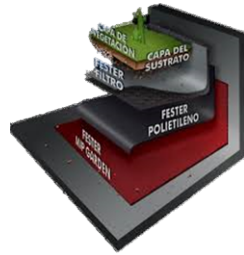


4.2.16

Azotea verde

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Sistema: **Fester Garden Extensivo**

Substrato: **10 a 15 cm**

Altura de plantas: **5 a 50 cm**

Carga adicional: **110 a 140 kg/m2**

Tipo de vegetación: **Crasuláceas**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01060	Instalación de azotea verde para vegetación reducida (altura de 5 a 50 cm) a base de sistema Fester Garden Extensivo (impermeabilizante prefabricado, polietileno y filtro) incluye; colocación de tierra preparada (capa de 15 cm) y siembra de pasto, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
MATERIALES					
	Imprimador asfáltico-polimérico base agua para sistemas impermeables asfálticos Hidroprimer Plus WB, cubeta de 19 lts, marca Fester	Pieza	0.01382	\$2,133.19	\$29.47
	Manto impermeable prefabricado con refuerzo de poliéster y protección antiraiz Fester Garden SBS PS 4.0 mm, rollo de 1 x 10 m, marca Fester	Pieza	0.12022	\$3,074.21	\$369.60
	Película de polietileno virgen calibre 600, Fester Polietileno, rollo de 6 x 33 m, marca Fester	Pieza	0.00540	\$7,417.14	\$40.08
	Laminado de polietileno de alta densidad moldeado con geomembrana Fester Filtro, rollo de 2.44 x 20 m, marca Fester	Pieza	0.02193	\$11,551.88	\$253.29
	Tierra preparada, bolsa de 30 kg, marca Nutrigarden	Pieza	0.33333	\$62.50	\$20.83
	Semilla de pasto para sol, bolsa de 450 g, marca Nutrigarden	Pieza	0.05000	\$87.42	\$4.37
	Fertilizante Nutripasto, bolsa de 1 kg, marca Nutrigarden	Pieza	0.05000	\$18.06	\$0.90
	Gas licuado de petróleo (L.P.) (Cilindro 20 kg)	kg	0.14000	\$15.90	\$2.23
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$720.77
MANO DE OBRA					
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.03846	\$1,495.63	\$57.52
00-M0034	Cuadrilla 34 (Jardinero + ayudante)	jor	0.05556	\$1,537.42	\$85.41
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$142.94
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$142.94	\$4.29
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$142.94	\$2.86
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$7.15
			COSTO DIRECTO:		\$870.86

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Sistema: **Fester Garden Intensivo**

Substrato: **>40 cm**

Altura de plantas: **5 a 400 cm**

Carga adicional: **>250 kg/m2**

Tipo de vegetación: **Crasuláceas, pastos, arbustos y árboles**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01070	Instalación de azotea verde para vegetación reducida (altura de 5 a 400 cm) a base de sistema Fester Garden Extensivo (impermeabilizante prefabricado, drenante, polietileno y filtro) incluye; colocación de tierra preparada (capa de 40 cm) y siembra de pasto, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
MATERIALES					
	Imprimador asfáltico-polimérico base agua para sistemas impermeables asfálticos Hidroprimer Plus WB, cubeta de 19 lts, marca Fester	Pieza	0.01382	\$2,133.19	\$29.47
	Manto impermeable prefabricado con refuerzo de poliéster y protección antiraiz Festerp Garden SBS PS 4.0 mm, rollo de 1 x 10 m, marca Fester	Pieza	0.12022	\$3,074.21	\$369.60
	Laminado de polietileno de alta densidad Fester Drenante moldeado para facilitar el drenado de agua, rollo de 2.44 x 20 m, marca Fester	Pieza	0.02193	\$7,533.45	\$165.18
	Película de polietileno virgen calibre 600, Fester Polietileno, rollo de 6 x 33 m, marca Fester	Pieza	0.00540	\$7,417.14	\$40.08
	Laminado de polietileno de alta densidad moldeado con geomembrana Fester Filtro, rollo de 2.44 x 20 m, marca Fester	Pieza	0.02193	\$11,551.88	\$253.29
	Tierra preparada, bolsa de 30 kg, marca Nutrigarden	Pieza	1.00000	\$62.50	\$62.50
	Semilla de pasto para sol, bolsa de 450 g, marca Nutrigarden	Pieza	0.05000	\$87.42	\$4.37
	Fertilizante Nutripasto, bolsa de 1 kg, marca Nutrigarden	Pieza	0.05000	\$18.06	\$0.90
	Gas licuado de petróleo (L.P.) (Cilindro 20 kg)	kg	0.14000	\$15.90	\$2.23
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$927.62
MANO DE OBRA					
00-M0285	Cuadrilla 285 (Oficial impermeabilizador + ayudante)	jor	0.03846	\$1,495.63	\$57.52
00-M0034	Cuadrilla 34 (Jardinero + ayudante)	jor	0.05556	\$1,537.42	\$85.41
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$142.94
EQUIPO Y HERRAMIENTA					
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$142.94	\$4.29
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$142.94	\$2.86
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$7.15
			COSTO DIRECTO:		\$1,077.70



4.2.17

Ahesivo

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Crest Blanco Ecológico**

Dosificación: **6 m²/saco**

Presentación: **Saco de 20 kg**

Color: **Blanco**

Resistencia compresión: **≥ 180 kg/cm² (28 días)**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01080	Adhesivo Crest Blanco Ecológico, marca Crest o similar en calidad, aplicado en un espesor aproximado de 3 mm, para la colocación de todo tipo de pisos y azulejos, recubrimientos cerámicos, naturales o pétreos, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Adhesivo Crest Blanco Ecológico, saco de 20 kg, marca Crest	Pieza	0.18333	\$186.51	\$34.19
	Agua de toma municipal	m ³	0.00073	\$105.05	\$0.08
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$34.27
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.03333	\$1,553.85	\$51.80
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$51.80
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.26667	\$4.18	\$1.12
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$51.80	\$1.55
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$51.80	\$1.04
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$3.70
			COSTO DIRECTO:		\$89.77



4.2.18

Loseta

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Acadia**

Medidas: **60 × 60 cm**

Color: **Thunder Gray**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01090	Suministro y colocación de piso cerámico Inter ceramic estilo piedra modelo Acadia de 60 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo gris rápido, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Acadia, de 60 x 60 cm, marca Inter ceramic, color Thunder Gray, marca Inter ceramic	m ²	1.05000	\$249.13	\$261.59
	Agua de toma municipal	m ³	0.00274	\$105.05	\$0.29
	Adhesivo Premium Rápido, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.52500	\$123.60	\$64.89
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.06563	\$154.31	\$10.13
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$336.89
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.09091	\$1,553.85	\$141.26
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$141.26
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$141.26	\$4.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$141.26	\$2.83
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$7.38
			COSTO DIRECTO:		\$485.53

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Amalfi Stone**

Medidas: **40 × 40 cm**

Color: **Noce Domenico**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Ligero / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01100	Suministro y colocación de piso cerámico Interceramic estilo piedra modelo Amalfi Stone de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo gris rápido, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Amalfi Stone, de 40 x 40 cm, color Noce Domenico, marca Interceramic	m ²	1.05000	\$154.36	\$162.08
	Agua de toma municipal	m ³	0.00181	\$105.05	\$0.19
	Adhesivo Premium Rápido, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	0.35000	\$123.60	\$43.26
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Interceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$210.59
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02667	\$4.15	\$0.11
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$6.68
	COSTO DIRECTO:				\$346.76

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Serendipia**

Medidas: **60 × 60 cm**

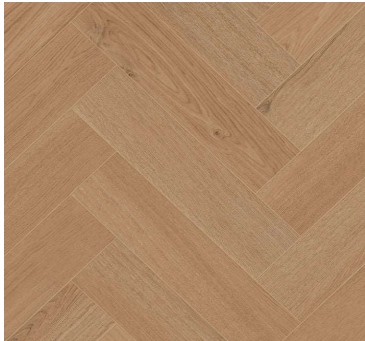
Color: **Grigio**

Uso: **Interior**
Exterior
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01110	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo marmol modelo Serendipia de 60 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con lana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Serendipia, de 60 x 60 cm, color Grigio, marca Inter ceramic	m ²	1.05000	\$223.27	\$234.43
	Agua de toma municipal	m ³	0.00274	\$105.05	\$0.29
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.52500	\$152.07	\$79.84
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.06563	\$154.31	\$10.13
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$324.69
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.08
			COSTO DIRECTO:		\$488.15

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Avellano**

Medidas: **40 × 40 cm**

Color: **Miel**

Uso: **Interior**
Exterior
Comercial

Tráfico: **Ligero / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01120	Suministro y colocación de piso Inter Ceramic estilo madera modelo Avellano de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con lana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Avellano, de 40 x 40 cm, color Miel, marca Inter Ceramic	m ²	1.05000	\$123.33	\$129.50
	Agua de toma municipal	m ³	0.00181	\$105.05	\$0.19
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter Ceramic	Pieza	0.35000	\$152.07	\$53.22
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter Ceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$187.97
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02967	\$4.18	\$0.12
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$6.76
			COSTO DIRECTO:		\$324.23

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Slate Supremo**

Medidas: **40 x 60 cm**

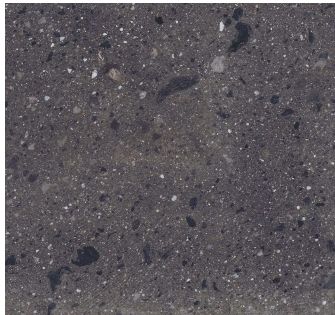
Color: **Winter**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01130	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo piedra modelo Slate Supremo de 40 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con lana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Slate Supremo, de 40 x 60 cm, color Winter, marca Inter ceramic	m ²	1.05000	\$257.75	\$270.64
	Agua de toma municipal	m ³	0.00222	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.42000	\$152.07	\$63.87
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.06563	\$154.31	\$10.13
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$344.87
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02800	\$4.18	\$0.12
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.05
			COSTO DIRECTO:		\$508.30

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Santa Monica**

Medidas: **40 x 40 cm**

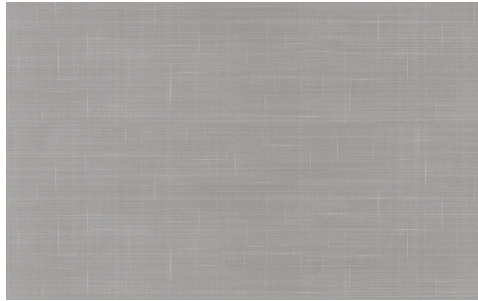
Color: **Grafito**

Uso: **Interior**
Exterior
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso Residencial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01140	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo piedra modelo Santa Monica de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con lana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Santa Mónica, de 40 x 40 cm, color Grafito, marca Inter ceramic	m ²	1.05000	\$135.77	\$142.56
	Agua de toma municipal	m ³	0.00187	\$105.05	\$0.20
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.35000	\$152.07	\$53.22
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.06563	\$154.31	\$10.13
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$206.11
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02667	\$4.15	\$0.11
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$6.68
			COSTO DIRECTO:		\$342.28

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Trekking**

Medidas: **40 × 60 cm**

Color: **Misty Gray**

Uso: **Interior**
Exterior
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso residencial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01150	Suministro y colocación de piso InterCeramic estilo textil modelo Trekking de 40 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Trekking, de 40 x 60 cm, color Misty Gray, marca InterCeramic	m ²	1.05000	\$211.20	\$221.76
	Agua de toma municipal	m ³	0.00216	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca InterCeramic	Pieza	0.42000	\$152.07	\$63.87
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca InterCeramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$290.92
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02800	\$4.18	\$0.12
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.05
			COSTO DIRECTO:		\$454.36

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Antico**

Medidas: **60 × 60 cm**

Color: **Vintage Brown**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Ligero / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01160	Suministro y colocación de piso digital mate Inter ceramic estilo madera modelo Antico de 60 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Antico, de 60 x 60 cm, color Vintage Brown, marca Inter ceramic	m ²	1.05000	\$223.27	\$234.43
	Agua de toma municipal	m ³	0.00274	\$105.05	\$0.29
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.52500	\$152.07	\$79.84
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.06563	\$154.31	\$10.13
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$324.69
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.08
			COSTO DIRECTO:		\$488.15

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Cementine**

Medidas: **40 x 40 cm**

Color: **Antique Mix**

Uso: **Interior**
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Ligero / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01170	Suministro y colocación de piso Inter Ceramic estilo decorados modelo Cementine de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con lana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m ²			
	MATERIALES				
	Piso modelo Cementine, de 40 x 40 cm, color Antique Mix, marca Inter Ceramic	m ²	1.05000	\$257.75	\$270.64
	Agua de toma municipal	m ³	0.00181	\$105.05	\$0.19
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter Ceramic	Pieza	0.35000	\$152.07	\$53.22
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter Ceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$329.12
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02667	\$4.15	\$0.11
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$6.68
			COSTO DIRECTO:		\$465.29

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Habitat**

Medidas: **40 × 60 cm**

Color: **Graphite**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Ligero / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01180	Suministro y colocación de piso Interceramic estilo cemento modelo Habitat de 40 x 60 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo para piedra natural, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Habitat, de 40 x 60 cm, color Graphite, marca Interceramic	Pieza	1.05000	\$346.34	\$363.66
	Agua de toma municipal	m ³	0.00216	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo Select Piedra, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	0.42000	\$144.83	\$60.83
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Interceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$429.78
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02233	\$4.15	\$0.09
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02000	\$4.18	\$0.08
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$6.65
			COSTO DIRECTO:		\$565.91

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Martinique**

Medidas: **40 x 40 cm**

Color: **Grey**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01190	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo piedra modelo Martinique de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo para piedra natural, con llana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Martinique, de 40 x 40 cm, color Grey, marca Inter ceramic	m ²	9.80174	\$180.17	\$1,765.98
	Agua de toma municipal	m ³	0.00181	\$105.05	\$0.19
	Adhesivo Select Piedra, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.35000	\$144.83	\$50.69
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$1,821.92
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02667	\$4.15	\$0.11
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$6.68
	COSTO DIRECTO:				\$1,958.09

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Slate Supremo**

Medidas: **40 x 40 cm**

Color: **Winter**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño

Tráfico: **Ligero / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01200	Suministro y colocación de piso Inter ceramic estilo mármol modelo Slate Supremo de 40 x 40 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con lana de 10 x 10 x 10 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Slate Supremo, de 40 x 40 cm, color Winter, marca Inter ceramic	m ²	9.80174	\$91.06	\$892.55
	Agua de toma municipal	m ³	0.00181	\$105.05	\$0.19
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.35000	\$152.07	\$53.22
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Inter ceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$951.02
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02667	\$4.15	\$0.11
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$6.68
	COSTO DIRECTO:				\$1,087.19

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Infinity Collection**

Medidas: **60 × 120 cm**

Color: **Bianco Lux**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01210	Suministro y colocación de piso cuerpo porcelánico Interceramic estilo mármol modelo Infinity Collection de 60 x 120 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 3 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Infinity Collection, de 60 x 120 cm, color Bianco Lux, marca Interceramic	m ²	1.05000	\$542.24	\$569.35
	Agua de toma municipal	m ³	0.00274	\$105.05	\$0.29
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	0.52500	\$152.07	\$79.84
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Interceramic	Pieza	0.06563	\$154.31	\$10.13
				SUBTOTAL MATERIALES:	\$659.60
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.12500	\$1,553.85	\$194.23
				SUBTOTAL MANO DE OBRA:	\$194.23
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.08000	\$4.15	\$0.33
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$194.23	\$5.83
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$194.23	\$3.88
				SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:	\$10.19
				COSTO DIRECTO:	\$864.03

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Amazonia**

Medidas: **60 × 120 cm**

Color: **Paraiba White**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01220	Suministro y colocación de piso porcelánico rectificado Interceramic estilo madera modelo Amazonia de 60 x 120 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Amazonia, de 60 x 120 cm, color Paraiba White, marca Interceramic	m ²	1.05000	\$562.35	\$590.47
	Agua de toma municipal	m ³	0.00268	\$105.05	\$0.28
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	0.52500	\$152.07	\$79.84
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Interceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$675.65
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.12500	\$1,553.85	\$194.23
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$194.23
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.08000	\$4.15	\$0.33
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$194.23	\$5.83
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$194.23	\$3.88
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.19
	COSTO DIRECTO:				\$880.07

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Black Forest**

Medidas: **60 × 120 cm**

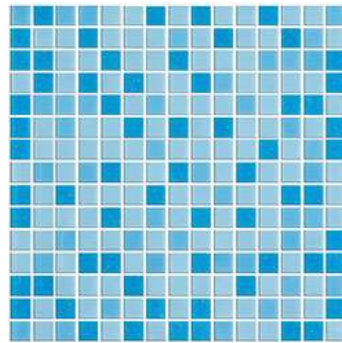
Color: **Blauen Black**

Uso: **Interior**
Exterior
Cocina
Baño
Comercial

Tráfico: **Moderado / Uso comercial**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01230	Suministro y colocación de piso porcelanico esmaltado rectificado Interceramic estilo madera modelo Black Forest de 60 x 120 cm, o similar en calidad, asentado con adhesivo blanco antideslizamiento, con llana de 12 x 12 x 12 mm, boquilla de 1.5 mm de espesor; incluye: cortes, rectos, recortes, emboquillado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Piso modelo Black Forest, de 60 x 120 cm, color Blauen Black, marca Interceramic	m ²	1.05000	\$550.86	\$578.40
	Agua de toma municipal	m ³	0.00268	\$105.05	\$0.28
	Adhesivo Premium Antideslizante, saco de 20 kg, marca Interceramic	Pieza	0.52500	\$152.07	\$79.84
	Boquilla sin Arena, saco de 5 kg, marca Interceramic	Pieza	0.03281	\$154.31	\$5.06
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$663.59
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.12500	\$1,553.85	\$194.23
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$194.23
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.08000	\$4.15	\$0.33
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$194.23	\$5.83
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$194.23	\$3.88
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.19
	COSTO DIRECTO:				\$868.01

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Venecian Glass - Nassau ZH94**

Medidas: **32.5 x 32.5 cm** (Malla)

Espesor: **4 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Albercas

Acabado: **Vidrio**

Tráfico: **NA**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01240	Suministro y colocación de mosaico modelo Venecian Glass Nassau Blend ZH94 de 32.5 x 32.5 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Mosaico Venecian Glass Nassau Blend ZH94, malla de 32.5 x 32.5 cm, marca Daltile	m ²	1.05000	\$410.37	\$430.89
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.35000	\$132.73	\$46.46
	Aditivo Látex para adhesivo Cerámico y Porcelánico 3.1, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.09211	\$3,818.52	\$351.71
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	0.03750	\$173.49	\$6.51
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00938	\$325.06	\$3.05
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$838.61
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.02167	\$4.15	\$0.09
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$6.66
	COSTO DIRECTO:				\$974.76

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Ardesia - Light Gray GA10**

Medidas: **60 x 120 cm rectificado**

Espesor: **10.3 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Mate**

Tráfico: **Comercial pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01250	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Ardesia Light Gray GA10 de 60 x 120 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Ardesia Light Gray GA10 de 60 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	1.05000	\$479.04	\$502.99
	Agua de toma municipal	m ³	0.00323	\$105.05	\$0.34
	Adhesivo para Porcelánico 1.3 Blanco, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.52500	\$202.73	\$106.43
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	0.01586	\$173.49	\$2.75
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00399	\$325.06	\$1.30
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$613.81
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.12500	\$1,553.85	\$194.23
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$194.23
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.08000	\$4.15	\$0.33
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$194.23	\$5.83
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$194.23	\$3.88
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.19
	COSTO DIRECTO:				\$818.23

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Aurora - Bianco ZA61**

Medidas: **60 x 120 cm rectificado**

Espesor: **10.3 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Mate**

Tráfico: **Comercial pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01260	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Aurora Bianco ZA61 de 60 x 120 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Aurora Bianco ZA61 de 60 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	1.05000	\$261.46	\$274.53
	Agua de toma municipal	m ³	0.00323	\$105.05	\$0.34
	Adhesivo para Porcelánico 1.3 Blanco, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.52500	\$202.73	\$106.43
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	0.01586	\$173.49	\$2.75
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00399	\$325.06	\$1.30
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$385.35
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.12500	\$1,553.85	\$194.23
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$194.23
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.08000	\$4.15	\$0.33
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$194.23	\$5.83
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$194.23	\$3.88
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$10.19
	COSTO DIRECTO:				\$589.77

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Amore - Vittoria GA80**

Medidas: **60 x 60 cm rectificado**

Espesor: **9 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Mate**

Tráfico: **Comercial pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01270	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Amore Vittoria GA80 de 60 x 60 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 4 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Amore Vittoria GA80 de 60 x 60 cm rectificada, marca Daltile	m ²	1.05000	\$489.55	\$514.03
	Agua de toma municipal	m ³	0.00215	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo para Porcelánico 1.3 Blanco, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.35000	\$202.73	\$70.96
	Boquilla con Arena 2.0, para juntas de 3 hasta 12 mm, saco de 10 kg, marca Daltile	Pieza	0.02174	\$177.79	\$3.86
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00431	\$325.06	\$1.40
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$590.47
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$8.03
	COSTO DIRECTO:				\$753.89

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Classico - Multicolor GC51**

Medidas: **34 x 50 cm**

Espesor: **9.8 mm**

Aplicación: **Muro
Cubierta**

Acabado: **Semibrillante**

Tráfico: **Comercial pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01280	Suministro y colocación de loseta porcelanica modelo Classico - Multicolor GC51 de 34 x 50 cm, marca Daltilo o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Classico Multicolor GC51 de 34 x 50 cm, marca Daltilo	m ²	1.05000	\$459.68	\$482.66
	Agua de toma municipal	m ³	0.00215	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltilo	Pieza	0.35000	\$132.73	\$46.46
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltilo	Pieza	0.03497	\$173.49	\$6.07
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltilo	Pieza	0.08747	\$325.06	\$28.43
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$563.84
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.03333	\$4.15	\$0.14
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$8.01
	COSTO DIRECTO:				\$727.23

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

daltile
greenworksSM
SUSTENTABLES. LIGADOS POR LA INNOVACIÓN.



Modelo: **Breccia - Marfil ZB31**

Medidas: **60.5 x 60.5 cm rectificado**

Espesor: **9 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Brillante**

Tráfico: **Comercial medio a pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01290	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Breccia - Marfil ZB31 de 60.5 x 60.5 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Breccia Marfil ZB31 de 60.5 x 60.5 cm rectificada, marca Daltile	m ²	1.05000	\$274.62	\$288.35
	Agua de toma municipal	m ³	0.00215	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.35000	\$132.73	\$46.46
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	0.02174	\$173.49	\$3.77
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00431	\$325.06	\$1.40
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$340.20
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.08333	\$1,553.85	\$129.49
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$129.49
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.05000	\$4.15	\$0.21
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.03500	\$4.18	\$0.15
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$129.49	\$3.88
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$129.49	\$2.59
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$6.83
	COSTO DIRECTO:				\$476.52

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024

Modelo: **Austria Gray ZAU1**

Medidas: **20 x 90 cm rectificado**

Espesor: **10.3 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro

Acabado: **Mate**

Tráfico: **Comercial medio**



Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01300	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Austria Gray ZAU1 de 20 x 90 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 4 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Austria Gray ZAU1 de 20 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	1.05000	\$452.10	\$474.71
	Agua de toma municipal	m ³	0.00215	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.35000	\$132.73	\$46.46
	Boquilla con Arena 2.0, para juntas de 3 hasta 12 mm, saco de 10 kg, marca Daltile	Pieza	0.34997	\$177.79	\$62.22
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.07004	\$325.06	\$22.77
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$606.37
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.06000	\$4.15	\$0.25
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$8.12
	COSTO DIRECTO:				\$769.87

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Denia Light Gray ZDN2**

Medidas: **60 x 120 cm rectificado**

Espesor: **8.5 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Pulido**

Tráfico: **Residencial medio a pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01310	Suministro y colocación de loseta porcelanica rectificada modelo Denia Light Gray ZDN2 de 60 x 120 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 4 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Denia Light Gray ZDN2 de 60 x 120 cm rectificada, marca Daltile	m ²	1.05000	\$575.12	\$603.88
	Agua de toma municipal	m ³	0.00323	\$105.05	\$0.34
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.52500	\$132.73	\$69.68
	Boquilla con Arena 2.0, para juntas de 3 hasta 12 mm, saco de 10 kg, marca Daltile	Pieza	0.01586	\$177.79	\$2.82
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00399	\$325.06	\$1.30
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$678.01
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.09091	\$1,553.85	\$141.26
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$141.26
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.06000	\$4.15	\$0.25
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$141.26	\$4.24
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$141.26	\$2.83
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$7.41
	COSTO DIRECTO:				\$826.68

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Stonefort Multicolor GSN2**

Medidas: **34 x 50 cm**

Espesor: **9.8 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Mate**

Tráfico: **Comercial medio**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01320	Suministro y colocación de loseta porcelanica modelo Amsterdam Gray ZMI2 de 34 x 50 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta porcelanica Stonefort Multicolor GSN2 de 34 x 50 cm, marca Daltile	m ²	1.05000	\$299.11	\$314.07
	Agua de toma municipal	m ³	0.00215	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.35000	\$132.73	\$46.46
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	0.34997	\$173.49	\$60.72
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.08747	\$325.06	\$28.43
			SUBTOTAL MATERIALES:		\$449.89
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
			SUBTOTAL MANO DE OBRA:		\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.03333	\$4.15	\$0.14
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
			SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:		\$8.01
			COSTO DIRECTO:		\$613.28

Catálogo de costos directos de eco-tecnologías y materiales sustentables 2024



Modelo: **Holbox - Multicolor ZWK2**

Medidas: **60 x 60 cm**

Espesor: **10.3 mm**

Aplicación: **Piso**
Muro
Cubierta

Acabado: **Mate**

Tráfico: **Comercial pesado**

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
PU-ECO-01330	Suministro y colocación de loseta porcelanica modelo Holbox Multicolor ZWK2 de 60 x 60 cm, marca Daltile o similar en calidad, incluye: adhesivo, cortes, rectos, recortes, boquilla de 2 mm de espesor, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	m2			
	MATERIALES				
	Loseta cerámica Geox ZGX5 de 45 x 45 cm, color cafe, marca Daltile	m ²	1.05000	\$213.68	\$224.36
	Agua de toma municipal	m ³	0.00215	\$105.05	\$0.23
	Adhesivo para Cerámica 1.0 Gris, saco de 20 kg, marca Daltile	Pieza	0.35000	\$132.73	\$46.46
	Boquilla sin Arena 2.1, para juntas menores a 3mm, saco de 5 kg, marca Daltile	Pieza	0.01670	\$173.49	\$2.90
	Aditivo para Boquilla con Protección Antimicrobial 2.2, cubeta de 19 litros, marca Daltile	Pieza	0.00420	\$325.06	\$1.37
	SUBTOTAL MATERIALES:				\$275.31
	MANO DE OBRA				
00-M0010	Cuadrilla 10 (Oficial azulejero + ayudante)	jor	0.10000	\$1,553.85	\$155.39
	SUBTOTAL MANO DE OBRA:				\$155.39
	EQUIPO Y HERRAMIENTA				
EQ-ECO-00030	Cortador de azulejos eléctrico con disco de 4 1/2", velocidad 11,000 rpm, de 1,320 w / 120 v / 60 Hz, ciclo de trabajo 50 min trabajo x 20 de descanso, uso máximo diario 6 horas, modelo 13978, marca Truper.	h	0.04000	\$4.15	\$0.17
EQ-ECO-00040	Mezclador eléctrico Rubimix-9 N, con potencia de 1,200 W, con varilla mezcladora de 120 mm de diámetro, velocidad de 1ª 0-650 r.p.m./ 2ª 0-850 r.p.m., peso de 5.5 kg, marca Rubi.	h	0.02333	\$4.18	\$0.10
	Herramienta de mano	%mo	0.03000	\$155.39	\$4.66
	Equipo de seguridad	%mo	0.02000	\$155.39	\$3.11
	SUBTOTAL EQUIPO Y HERRAMIENTA:				\$8.03
	COSTO DIRECTO:				\$438.73



5

Normatividad federal relacionada con la integración de precios unitarios

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Normatividad federal relacionada con la integración de precios unitarios**Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas**

(Publicada el 4 de enero de 2000, con última reforma publicada el 20 de mayo de 2021)

Artículo 27. Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes:

- I. Licitación pública;
- II. Invitación a cuando menos tres personas, o
- III. Adjudicación directa.

Los contratos de obras públicas y los servicios relacionados con las mismas se adjudicarán, por regla general, a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente.

En los procedimientos de contratación deberán establecerse los mismos requisitos y condiciones para todos los participantes, debiendo las dependencias y entidades proporcionar a todos los interesados igual acceso a la información relacionada con dichos procedimientos, a fin de evitar favorecer a algún participante.

Las condiciones contenidas en la convocatoria a la licitación e invitación a cuando menos tres personas y en las proposiciones presentadas por los licitantes no podrán ser negociadas, sin perjuicio de que la convocante pueda solicitar a los licitantes aclaraciones o información adicional en los términos del artículo 38 de esta Ley.

La licitación pública inicia con la publicación de la convocatoria y, en el caso de invitación a cuando menos tres personas, con la entrega de la primera invitación; ambos procedimientos concluyen con la emisión del fallo y la firma del contrato o, en su caso, con la cancelación del procedimiento respectivo.

Los licitantes sólo podrán presentar una proposición en cada procedimiento de contratación; iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones, las ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los licitantes.

A los actos del procedimiento de licitación pública e invitación a cuando menos tres personas podrá asistir cualquier persona en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

La Secretaría de Economía, mediante reglas de carácter general y tomando en cuenta la opinión de la Secretaría de la Función Pública, determinará los criterios para la aplicación de las reservas, mecanismos de transición u otros supuestos establecidos en los tratados.

Artículo reformado DOF 07-07-2005, 28-05-2009

Artículo 45. Las dependencias y entidades deberán incorporar en las convocatorias a las licitaciones, las modalidades de contratación que tiendan a garantizar al Estado las mejores condiciones en la ejecución de los trabajos, ajustándose a las condiciones de pago señaladas en este artículo.

Las condiciones de pago en los contratos podrán pactarse conforme a lo siguiente:

- I. Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado;
- II. A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido.

Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por lo menos en cinco actividades principales;

- III. Mixtos, cuando contengan una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra, a precio alzado, y
- IV. Amortización programada, en cuyo caso el pago total acordado en el contrato de las obras públicas relacionadas con proyectos de infraestructura, se efectuará en función del presupuesto aprobado para cada proyecto.

Los trabajos cuya ejecución comprenda más de un ejercicio fiscal, deberán formularse en un solo contrato, por el costo total y la vigencia que resulte necesaria para la ejecución de los trabajos, sujetos a la autorización presupuestaria en los términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.

Artículo reformado DOF 01-10-2007, 28-05-2009

Documento sin costo para GRUPO EMPRESARIAL CONSORTIUM

Reglamento a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas

(Publicado el 28 de julio de 2010 / Última Reforma DOF 24/02/2023)

CAPÍTULO SEXTO**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS****SECCIÓN I
GENERALIDADES**

Artículo 185.- Para los efectos de la Ley y este Reglamento, se considerará como precio unitario el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado y ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales.

Artículo 186.- Los precios unitarios que formen parte de un contrato o convenio para la ejecución de obras o servicios deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en la Ley y en este Reglamento, así como en las especificaciones establecidas por las dependencias y entidades en la convocatoria a la licitación pública.

La enumeración de los costos y cargos mencionados en este Capítulo para el análisis, cálculo e integración de precios unitarios tiene por objeto cubrir en la forma más amplia posible los recursos necesarios para realizar cada concepto de trabajo.

Artículo 187.- El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con el programa de ejecución convenido, así como con los programas de utilización de personal y de maquinaria y equipo de construcción, debiendo tomar en cuenta los costos vigentes de los materiales, recursos humanos y demás insumos necesarios en el momento y en la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, sin considerar el impuesto al valor agregado. Lo anterior, de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad que determine la dependencia o entidad.

Artículo 188.- Los precios unitarios de los conceptos de trabajo deberán expresarse por regla general en moneda nacional, salvo aquéllos que necesariamente requieran recursos de procedencia extranjera. Las dependencias y entidades, previa justificación, podrán cotizar y contratar en moneda extranjera.

Las unidades de medida de los conceptos de trabajo corresponderán al Sistema General de Unidades de Medida. En atención a las características de los trabajos y a juicio de la dependencia o entidad, se podrán utilizar otras unidades técnicas de uso internacional.

Artículo 189.- En los términos de lo previsto en el penúltimo párrafo del artículo 59 de la Ley, el catálogo de conceptos de los trabajos únicamente podrá contener los siguientes precios unitarios:

- I. Precios unitarios originales, que son los consignados en el catálogo de conceptos del contrato y que sirvieron de base para su adjudicación, y
- II. Precios unitarios por cantidades adicionales o por conceptos no previstos en el catálogo original del contrato.

SECCIÓN II

EL COSTO DIRECTO

Artículo 190.- El costo directo por mano de obra es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se considerarán dentro de este costo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

El costo de mano de obra se obtendrá de la siguiente expresión:

$$Mo = \frac{Sr}{R}$$

Donde:

“Mo” Representa el costo por mano de obra.

“Sr” Representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos, incluyendo todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención del salario real se debe considerar la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

Donde:

“Sn” Representa los salarios tabulados de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos.

“Fsr” Representa el factor de salario real, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 191 de este Reglamento.

“R” Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquéllas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

Artículo 191.- Para los efectos del artículo anterior, se deberá entender al factor de salario real “Fsr” como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fsr = Ps \left(\frac{Tp}{TI} \right) + \frac{Tp}{TI}$$

Donde:

“Fsr” Representa el factor de salario real.

“Ps” Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

“Tp” Representa los días realmente pagados durante un periodo anual.

“TI” Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual utilizado en Tp.

Para la determinación del factor de salario real, se deberán considerar los días que estén dentro del periodo anual referido en el párrafo anterior y que de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los contratos colectivos de trabajo resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los contratos colectivos de trabajo en vigor.

Una vez determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

Cuando se requiera la realización de trabajos de emergencia originados por eventos que pongan en peligro o alteren el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, las dependencias o entidades podrán requerir la integración de horas por tiempo extraordinario, dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo, debiendo ajustar el factor de salario real utilizado en la integración de los precios unitarios.

Artículo 192.- En la determinación del salario real no deberán considerarse los siguientes conceptos:

- I. Aquéllos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical;
- II. Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares;
- III. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores;
- IV. Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como despensas, premios por asistencia y puntualidad;
- V. Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimientos de los trabajos a ejecutar se tenga que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- VI. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales, entre otras, las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes deberán ser considerados en el análisis correspondiente de los costos indirectos de campo.

Artículo 193.- El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace el contratista para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por la dependencia o entidad.

Los materiales que se usen en los trabajos podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de los trabajos; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no forman parte integrante de los trabajos. En este último caso se deberá considerar el costo en proporción a su uso.

El costo unitario por concepto de materiales se obtendrá de la expresión:

$$M = P_m * C_m$$

Donde:

“M” Representa el costo por materiales.

“P_m” Representa el costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material puesto en el sitio de los trabajos.

El costo básico unitario del material se integrará con su precio de adquisición en el mercado o costo de producción en el sitio de los trabajos sumando, en su caso, el costo de los de acarreo, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo.

“Cm” Representa el consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trate de materiales permanentes, “Cm” se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción que determine la dependencia o entidad, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia en la industria de la construcción determine como mínimos. Cuando se trate de materiales auxiliares, “Cm” se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proceso de construcción y el tipo de trabajos a realizar, considerando los desperdicios y el número de usos con base en el programa de ejecución, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia que se tenga en la industria de la construcción.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario especifique una marca como referencia, deberá incluirse la posibilidad de presentar productos similares, entendiéndose por éstos, aquellos materiales que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas, de calidad, duración y garantía de servicio que las de la marca señalada como referencia.

Artículo 194.- El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la dependencia o entidad y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo, de conformidad con la siguiente expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Donde:

“ME” Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

“Phm” Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

“Rhm” Representa el rendimiento horario de la máquina o equipo considerados como nuevos dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar y en las correspondientes unidades de medida, que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con los rendimientos que determinen, en su caso, los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como las características ambientales de la zona donde se realizan los trabajos.

Para el caso de maquinaria o equipos de construcción que no sean fabricados en línea o en serie y que por su especialidad tengan que ser rentados, el costo directo de éstos podrá ser sustituido por la renta diaria del equipo sin considerar consumibles ni operación.

Artículo 195.- Los costos fijos son los correspondientes a depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.

Artículo 196.- El costo horario por depreciación es el que resulta por la disminución del valor original de la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida

económica. Se considerará que la depreciación es lineal, es decir, que la maquinaria o equipo de construcción se deprecia en una misma cantidad por unidad de tiempo.

El costo horario por depreciación se obtiene con la siguiente expresión:

$$D = \frac{V_m - V_r}{V_e}$$

Donde:

“D” Representa el costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.

“V_m” Representa el valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de proposiciones, descontando el precio de las llantas y de los equipamientos, accesorios o piezas especiales, en su caso.

“V_r” Representa el valor de rescate de la máquina o equipo que el contratista considere recuperar por su venta al término de su vida económica.

“V_e” Representa la vida económica de la máquina o equipo estimada por el contratista y expresada en horas efectivas de trabajo, es decir, el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma eficiente, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

Cuando proceda, al calcular la depreciación de la maquinaria o equipo de construcción deberá deducirse del valor de los mismos, el costo de las llantas y el costo de las piezas especiales.

Artículo 197.- El costo horario por la inversión es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica y se obtiene con la siguiente expresión:

$$I_m = \frac{(V_m + V_r)i}{2H_{ea}}$$

Donde:

“I_m” Representa el costo horario por la inversión de la maquinaria o equipo de construcción considerado como nuevo.

“V_m” y “V_r” Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 196 de este Reglamento.

“H_{ea}” Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.

“i” Representa la tasa de interés anual expresada en fracción decimal.

Para el análisis del costo horario por inversión, los contratistas considerarán a su juicio las tasas de interés “i”, debiendo proponer la tasa de interés que más les convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador, considerando en su caso los puntos que requiera una institución crediticia como sobre costo por el crédito. Su actualización se hará como parte de los ajustes de costos, sustituyendo la nueva tasa de interés en las matrices de cálculo del costo horario.

Artículo 198.- El costo horario por seguros es el que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria o equipo de construcción por los siniestros que sufra. Este costo forma parte del costo horario, ya sea que la maquinaria o equipo se asegure por una compañía aseguradora, o que la empresa constructora decida hacer frente con sus propios recursos a los posibles riesgos como consecuencia de su uso.

El costo horario por seguros se obtiene con la siguiente expresión:

$$S_m = \frac{(V_m + V_r)s}{2H_{ea}}$$

Donde:

- “Sm” Representa el costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.
- “Vm” y “Vr” Representan los mismos conceptos y valores enunciados en el artículo 196 de este Reglamento.
- “s” Representa la prima anual promedio de seguros, fijada como porcentaje del valor de la máquina o equipo y expresada en fracción decimal.
- “Hea” Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.
- Para el análisis del costo horario por seguros, los contratistas considerarán la prima anual promedio de seguros.

Artículo 199.- El costo horario por mantenimiento mayor o menor es el originado por todas las erogaciones necesarias para conservar la maquinaria o equipo de construcción en buenas condiciones durante toda su vida económica.

Para los efectos de este artículo se entenderá por:

- I. Costo por mantenimiento mayor: las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria o equipo de construcción en talleres especializados o aquéllas que puedan realizarse en el campo, empleando personal especializado y que requieran retirar la máquina o equipo de los frentes de trabajo. Este costo incluye la mano de obra, repuestos y renovaciones de partes de la maquinaria o equipo de construcción, así como otros materiales que sean necesarios, y
- II. Costo por mantenimiento menor: las erogaciones necesarias para realizar los ajustes rutinarios, reparaciones y cambios de repuestos que se efectúan en las propias obras, así como los cambios de líquidos para mandos hidráulicos, aceite de transmisión, filtros, grasas y estopa. Incluye el personal y equipo auxiliar que realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

El costo horario por mantenimiento se obtiene con la siguiente expresión:

$$Mn = Ko * D$$

Donde:

- “Mn” Representa el costo horario por mantenimiento mayor y menor de la maquinaria o equipo de construcción.
- “Ko” Representa un coeficiente que considera tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varía según el tipo de máquina o equipo y las características del trabajo y se fija con base en la experiencia estadística que se tenga en la industria de la construcción.
- “D” Representa la depreciación de la máquina o equipo, calculada de acuerdo con lo expuesto en el artículo 196 de este Reglamento.

Artículo 200.- Los costos por consumos son los que se derivan de las erogaciones que resulten por el uso de combustibles u otras fuentes de energía y, en su caso, lubricantes y llantas.

Artículo 201.- El costo horario por combustibles es el derivado de todas las erogaciones originadas por los consumos de gasolina y diesel para el funcionamiento de los motores de combustión interna de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Co = Gh * Pc$$

Donde:

- “Co” Representa el costo horario del combustible necesario por hora efectiva de trabajo.
- “Gh” Representa la cantidad de combustible utilizado por hora efectiva de trabajo. Este coeficiente se obtiene en función de la potencia nominal del motor, de un factor de operación de la máquina o equipo y de un coeficiente determinado por la experiencia que se tenga en la industria de la construcción, el cual varía de acuerdo con el combustible que se use.
- “Pc” Representa el precio del combustible puesto en la máquina o equipo.

Artículo 202.- El costo por otras fuentes de energía es el derivado por los consumos de energía eléctrica o de otros energéticos distintos a los señalados en el artículo anterior. La determinación de este costo requerirá en cada caso de un estudio especial.

Artículo 203.- El costo horario por lubricantes es el derivado del consumo y de los cambios periódicos de aceites lubricantes de los motores y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Lb = (Ah + Ga) Pa$$

Donde:

- “Lb” Representa el costo horario por consumo de lubricantes.
- “Ah” Representa la cantidad de aceites lubricantes consumidos por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación.
- “Ga” Representa el consumo entre cambios sucesivos de lubricantes en las máquinas o equipos y se determina por la capacidad del recipiente dentro de la máquina o equipo y los tiempos entre cambios sucesivos de aceites.
- “Pa” Representa el costo de los aceites lubricantes puestos en las máquinas o equipos.

Artículo 204.- El costo horario por llantas es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$N = \frac{Pn}{Vn}$$

Donde:

- “N” Representa el costo horario por el consumo de las llantas de la máquina o equipo como consecuencia de su uso.
- “Pn” Representa el valor de las llantas consideradas como nuevas, de acuerdo con las características indicadas por el fabricante de la máquina.
- “Vn” Representa las horas de vida económica de las llantas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determinará de acuerdo con tablas de estimaciones de la vida de los neumáticos, desarrolladas con base en las experiencias estadísticas de los fabricantes, considerando, entre otros, los factores siguientes: presiones de inflado; velocidad máxima de trabajo; condiciones relativas del camino que transite, tales como pendientes, curvas, superficie de rodamiento, posición de la máquina; cargas que soporte; clima en que se operen, y mantenimiento.

Artículo 205.- El costo horario por piezas especiales es el correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Ae = \frac{Pa}{Va}$$

Donde:

- “Ae” Representa el costo horario por las piezas especiales.
- “Pa” Representa el valor de las piezas especiales consideradas como nuevas.
- “Va” Representa las horas de vida económica de las piezas especiales, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.

Artículo 206.- El costo horario por salarios de operación es el que resulta por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción por hora efectiva de trabajo y se obtendrá mediante la siguiente expresión:

$$Po = \frac{Sr}{Ht}$$

Donde:

“Po” Representa el costo horario por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

“Sr” Representa los mismos conceptos enunciados en el artículo 190 de este Reglamento, valorizados por turno del personal necesario para operar la máquina o equipo.

“Ht” Representa las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno.

Artículo 207.- El costo por herramienta de mano corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo y se calculará mediante la siguiente expresión:

$$Hm = Kh * Mo$$

Donde:

“Hm” Representa el costo por herramienta de mano.

“Kh” Representa un coeficiente cuyo valor se fijará en función del tipo de trabajo y de la herramienta requerida para su ejecución.

“Mo” Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 190 de este Reglamento.

Artículo 208.- En caso de requerirse el costo por máquinas-herramientas éste se calculará en la misma forma que el costo directo por maquinaria o equipo de construcción, según lo señalado en este Reglamento.

Artículo 209.- El costo directo por equipo de seguridad corresponde al valor del equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo y se calculará mediante la siguiente expresión:

$$Es = Ks * Mo$$

Donde:

“Es” Representa el costo directo por equipo de seguridad.

“Ks” Representa un coeficiente cuyo valor se fija en función del tipo de trabajo y del equipo requerido para la seguridad del trabajador.

“Mo” Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo con el artículo 190 de este Reglamento.

Artículo 210.- El costo horario por maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva es el correspondiente a las erogaciones derivadas de situaciones no previstas en el contrato.

Para el análisis, cálculo e integración del costo a que se refiere el párrafo anterior se entenderá por:

- I. Maquinaria o equipo de construcción en espera: aquél que por condiciones no previstas en los procedimientos de construcción debe permanecer sin desarrollar trabajo alguno, en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, considerando al operador, y
- II. Maquinaria o equipo de construcción en reserva: aquél que se encuentra inactivo y que es requerido por orden expresa de la dependencia o entidad para enfrentar eventualidades tales como situaciones de seguridad o de posibles emergencias, siendo procedente cuando:
 - a) Resulte indispensable para cubrir la eventualidad de que se trate debiéndose apoyar en una justificación técnica, y

- b) Resulten adecuados en cuanto a capacidad, potencia y otras características, y sean congruentes con el proceso constructivo.

El costo horario de las máquinas o equipos en las condiciones de uso o disponibilidad descritas en las fracciones anteriores deberán ser acordes con las condiciones impuestas a los mismos, considerando que los costos fijos y por consumos deberán ser menores a los calculados por hora efectiva en operación.

En el caso de que el procedimiento constructivo de los trabajos requiera de maquinaria o equipo de construcción que deba permanecer en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, las dependencias y entidades deberán establecer en la convocatoria a la licitación pública los mecanismos necesarios para su reconocimiento en el contrato.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

SECCIÓN III EL COSTO INDIRECTO

Artículo 211.- El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos, y comprende entre otros: los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y, en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo.

Para la determinación del costo indirecto se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de ello se deriven.

Artículo 212.- Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de los trabajos de que se trate.

Artículo 213.- Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales, a la administración de oficinas de campo o a ambas, según el caso, son los siguientes:

- I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos:
 - a) Personal directivo;
 - b) Personal técnico;
 - c) Personal administrativo;
 - d) Cuota patronal del seguro social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;
 - e) Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para el personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción;
 - f) Pasajes y viáticos del personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción, y
 - g) Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo para el personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción;

- II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:
 - a) Edificios y locales;
 - b) Locales de mantenimiento y guarda;
 - c) Bodegas;
 - d) Instalaciones generales;
 - e) Equipos, muebles y enseres;
 - f) Depreciación o renta, y operación de vehículos, y
 - g) Campamentos;

- III. Servicios de los siguientes conceptos:
 - a) Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y
 - b) Estudios e investigaciones;

- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
 - a) Campamentos;
 - b) Equipo de construcción;
 - c) Plantas y elementos para instalaciones, y
 - d) Mobiliario;

- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
 - a) Papelería y útiles de escritorio;
 - b) Correo, fax, teléfonos, telégrafos, radio y otros gastos de comunicaciones;
 - c) Equipo de computación;

- d) Situación de fondos;
- e) Copias y duplicados;
- f) Luz, gas y otros consumos, y
- g) Gastos de la licitación pública;

VI. Capacitación y adiestramiento;

VII. Seguridad e higiene;

VIII. Seguros y fianzas, y

IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:

- a) Construcción y conservación de caminos de acceso;
- b) Montajes y desmantelamientos de equipo, y
- c) Construcción de las siguientes instalaciones generales:
 - 1. Campamentos;
 - 2. Equipo de construcción, y
 - 3. Plantas y elementos para instalaciones.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

SECCIÓN IV EL COSTO POR FINANCIAMIENTO

Artículo 214.- El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

El procedimiento para el análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento deberá ser fijado por cada dependencia o entidad.

Artículo 215.- El costo por financiamiento permanecerá constante durante la ejecución de los trabajos y únicamente se ajustará en los siguientes casos:

- I. Cuando varíe la tasa de interés;
- II. Cuando no se entreguen los anticipos durante el primer trimestre de cada ejercicio subsecuente al del inicio de los trabajos, conforme a lo dispuesto por el segundo párrafo de la fracción V del artículo 50 de la Ley, y
- III. Cuando resulte procedente ajustarlo conforme a lo dispuesto en los artículos 59, párrafo cuarto de la Ley y 102 del presente Reglamento.

Artículo 216.- Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente:

- I. Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo indicado en la proposición del contratista;
- II. Que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por la tasa de interés propuesta por el contratista, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos;
- III. Que se integre por los siguientes ingresos:
 - a) Los anticipos que se otorgarán al contratista durante el ejercicio del contrato, y
 - b) El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago, deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y
- IV. Que se integre por los siguientes egresos:
 - a) Los gastos que impliquen los costos directos e indirectos;
 - b) Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran, y
 - c) En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

Artículo 217.- Para reconocer en el costo por financiamiento las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su proposición, las dependencias y entidades deberán considerar lo siguiente:

- I. El contratista deberá fijar la tasa de interés con base en un indicador económico específico, considerando en su caso los puntos que le requiera una institución crediticia como sobrecosto por el crédito. La referida tasa permanecerá constante en la integración de los precios; la variación de la misma a la alza o a la baja dará lugar al ajuste del porcentaje del costo por financiamiento, considerando la variación entre los promedios mensuales de tasas de interés, entre el mes en que se presente la proposición del contratista con respecto al mes que se efectúe su revisión;
- II. Las dependencias y entidades reconocerán la variación en la tasa de interés propuesta por el contratista, de acuerdo con las variaciones del indicador económico específico a que esté sujeta;
- III. El contratista presentará su solicitud de aplicación de la tasa de interés que corresponda cuando sea al alza; en caso de que la variación resulte a la baja, la dependencia o entidad deberá realizar los ajustes correspondientes, y
- IV. El análisis, cálculo e integración del incremento o decremento en el costo por financiamiento se realizará conforme al análisis original presentado por el contratista, actualizando la tasa de interés. La diferencia en porcentaje que resulte dará el nuevo costo por financiamiento.

Artículo 218.- Para reconocer el ajuste al costo por financiamiento, cuando exista un retraso en la entrega del anticipo en contratos que comprendan dos o más ejercicios, en los términos del segundo párrafo de la fracción V del artículo 50 de la Ley, las dependencias y entidades deberán considerar lo siguiente:

- I. Para su cálculo, en el análisis de costo por financiamiento presentado por el contratista, se deberá reubicar el importe del anticipo dentro del periodo en que realmente se entregue éste, y

- II. El nuevo costo por financiamiento se aplicará a la obra pendiente de ejecutar, conforme al programa de ejecución convenido, a partir de la fecha en que debió entregarse el anticipo.

SECCIÓN V EL CARGO POR UTILIDAD

Artículo 219.- El cargo por utilidad es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Para el cálculo del cargo por utilidad se considerará el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas a cargo del contratista.

SECCIÓN VI LOS CARGOS ADICIONALES

Artículo 220.- Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos en los cargos adicionales aquéllos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como derechos e impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales deberán incluirse al precio unitario después de la utilidad y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen establezcan un incremento o decremento para los mismos.



Estimado afiliado:

Con el objetivo de recabar su valiosa opinión con relación a la presente publicación, le solicitamos nos haga llegar sus observaciones y comentarios en atención al Ing. Arq. Omar Josué López Alanís al siguiente correo electrónico: omar.lopez@cmic.org

En caso de alguna observación sobre el contenido de la publicación, favor de indicar los siguientes campos:

- a) Número de página.
- b) Clave de concepto de trabajo.
- c) Observaciones y comentarios.

Asimismo, solicitamos nos comparta la siguiente información para dar atención a sus comentarios:

- a) Nombre de contacto.
- b) Razón social.
- c) Teléfono.
- e) Correo electrónico.

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES

Documento sin costo para GRUPO YAM CONSTRUCTORES



Actualización 2024

Realizada en el Centro Nacional de Ingeniería de Costos (CEICO®) de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC).



**Cámara Mexicana de la
Industria de la Construcción**



CEICO

2024

ECO-TECNOLOGÍAS MATERIALES SUSTENTABLES

CENTRO NACIONAL DE INGENIERÍA DE COSTOS

Periférico sur N° 4839
Col. Parques del Pedregal,
Tlalpan Ciudad de México, C.P. 14010