



REPÚBLICA DE PANAMÁ CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

BASE DE DATOS DE ESTRUCTURAS METÁLICAS – V2 PROYECTOS DE COCLÉ, HERRERA, LOS SANTOS Y VERAGUAS



**PROGRAMA PARA LA HOMOLOGACIÓN DE COSTOS
DIRECTOS DE LAS ACTIVIDADES QUE COMPONEN LOS
PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO**



REPÚBLICA DE PANAMÁ
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INTRODUCCIÓN

La presente base de estructuras metálicas V2 posee treinta y nueve (46) actividades de preparación de superficies, pernos, placa base, corte de estructuras y suministro e instalación estructuras metálicas homologadas con las principales entidades del estado. Estas actividades fueron desarrolladas con referencia a los rendimientos del mercado y considerando materiales de la mejor calidad.

La convención colectiva, además nos brinda el soporte técnico en cuanto los salarios de cada uno de los trabajadores necesarios, para elaborar un trabajo específico de construcción.

El objetivo de este documento es servir de referencia para las estimaciones de costos directos de proyectos de inversión pública de la República de Panamá; además la misma será constantemente actualizada y monitoreada por un personal de capacitado para tal fin.

La versión 2 de esta base de datos varía de su versión 1.5, en la variación de los precios de lista de algunos materiales y actualización de los salarios de mano de obra y en la incorporación de 7 nuevas actividades de suministro e instalación de acero estructural.

Esta base de datos es aplicable para proyectos de las provincias de Coclé, Herrera, Los Santos y Veraguas.





ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2			
A	PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PINTURA		
6	LIMPIEZA DE OXIDO CON DISOLVENTE SSPC-SP1	m2	4.50
7	LIJADO MANUAL SSPC-SP2	m2	4.76
8	CHORRO COMERCIAL SSPC-SP3	m2	2.68
9	PINTURA BASE P/METAL (1 MANO)	m2	4.85
10	PINTURA ACABADO FINAL (2 MANOS)	m2	9.30
11	REMOCIÓN DE PINTURA EPÓXICA	m2	5.69
12	PINTURA EPÓXICA GRADO ALIMENTICIO (3 MANOS)	m2	20.33
	IMPORTE DE PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE Y PINTURA		
B	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL		
13	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL (NO INCLUYE LIMPIEZA NI PINTURA ACABADO FINAL)	LB	1.17
14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE ACERO I 12"X4"X19LB (NO INCLUYE LIMPIEZA NI PINTURA ACABADO FINAL)	m	59.03
15	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE ACERO H 6"X6"X20LB (NO INCLUYE LIMPIEZA NI PINTURA ACABADO FINAL)	m	60.83
16	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X 1/8"	m	28.41
17	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X 3/16"	m	35.35
18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X 1/4"	m	42.43
19	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO DE 6" X 6" X 3/16"	m	46.98
20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO DE 6" X 6" X 1/4"	m	58.84
	IMPORTE DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL		
C	SUMINISTRO DE PERNOS DE ANCLAJE CON ROSCA Y ARANDELA		
21	PERNO DE 1" EN "J" LONG 1 M	pza	20.60
22	PERNO DE 1/2" EN "J" LONG 1 M	pza	4.15
23	PERNO DE 3/4" EN "J" LONG 1 M	pza	10.42
24	PERNO DE 3/4" EN "U" LONG 1 M	pza	11.76
25	PERNO DE 1/2" EN "U" LONG 1 M	pza	4.54
26	PERNO DE 1" EN "U" LONG 1 M	pza	23.42
	IMPORTE DE SUMINISTRO DE PERNOS DE ANCLAJE CON ROSCA Y ARANDELA		
D	SUMINISTRO DE PERNOS DE ANCLAJE MECÁNICO		
27	ANCLAJE 1/2" X 4 1/4" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)	und	2.93
28	ANCLAJE 3/4" X 6-1/4" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)	und	9.56
29	ANCLAJE 3/8" X 3" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)	und	2.06



ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
30	ANCLAJE 5/8" X 6" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)	und	5.25
31	ANCLAJE 5/8" X 7" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)	und	6.51
32	ANCLAJE 5/8" X 4-1/2" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)	und	5.05
	IMPORTE DE SUMINISTRO DE PERNOS DE ANCLAJE MECÁNICO		
E	SUMINISTRO DE PLACA BASE		
33	PLACA LISA DE 3/8" 12"X12"	UND	20.09
34	PLACA LISA DE 3/8"14"X14"	UND	25.41
35	PLACA LISA DE 3/8" 16"X16"	UND	50.15
36	PLACA LISA DE 1/2" 12"X12"	UND	22.04
37	PLACA LISA DE 1/2" 14"X14"	UND	27.76
38	PLACA LISA DE 1/2" 16"X16"	UND	34.04
39	PLACA LISA DE 3/4" 12"X12"	UND	27.13
40	PLACA LISA DE 3/4" 14"X14"	UND	34.61
41	PLACA LISA DE 3/4" 16"X16"	UND	43.47
	IMPORTE DE SUMINISTRO DE PLACA BASE		
F	MORTERO DE NIVELACION		
42	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	121.37
	IMPORTE DE MORTERO DE NIVELACION		
G	CORTE DE PERFIL ESTRUCTURAL		
43	CORTE DE PERFIL ESTRUCTURAL	UND	10.20
	IMPORTE DE CORTE DE PERFIL ESTRUCTURAL		
H	INSTALACIÓN DE PLACA BASE		
44	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE 12" X 12" X 3/8" + 4 PERNOS DE 1/2" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	48.94
45	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 14" X 14" X 3/8" + 4 PERNOS DE 1/2" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	58.65
46	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 16" X 16" X 3/8" + 4 PERNOS DE 1/2" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	88.46
47	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 12" X 12" X 1/2" + 4 PERNOS DE 3/4" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	76.71
48	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 14" X 14" X 1/2" + 4 PERNOS DE 3/4" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	86.10
49	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 16" X 16" X 1/2" + 4 PERNOS DE 3/4" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	97.45
50	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 12" X 12" X 3/4" + 4 PERNOS DE 1" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	121.84

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página	Descripción	Unidad	Costo Unitario
51	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 14" X 14" X 3/4" + 4 PERNOS DE 1" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA	C/U	133.65
	IMPORTE DE INSTALACIÓN DE PLACA BASE		
	IMPORTE DE ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2		
	IMPORTE TOTAL DEL PRESUPUESTO		

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 6

Unidad: m2

LIMPIEZA DE OXIDO CON DISOLVENTE SSPC-SP1

Costo Unitario: 4.50

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	SOLV	DISOLVENTE RUST TREATMENT SOLUTION	gal	0.016400	35.99	0.59
	OX 001	BROCHA DE 4"	CU	0.040000	6.23	0.25
	AGR	AGUARRAS	gal	0.010000	11.99	0.12
Total de Materiales						0.96
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.040000	84.96	3.40
Total de Mano de Obra						3.40
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	3.40	0.12
Total de Herramienta						0.12
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.96	0.02
Total de Fletes						0.02
Costo directo						4.50
Precio unitario						4.50

(* CUATRO BALBOAS 50/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página: 7

LIJADO MANUAL SSPC-SP2

Unidad:	m2
Costo Unitario:	4.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CP	CEPILLO DE ALAMBRE DE 10" MANGO MADERA	pza	0.067000	5.99	0.40
Total de Materiales						0.40
Mano de Obra						
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.066667	62.95	4.20
Total de Mano de Obra						4.20
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	4.20	0.15
Total de Herramienta						0.15
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.40	0.01
Total de Fletes						0.01
Costo directo						4.76
Precio unitario						4.76

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 8

Unidad: m2

CHORRO COMERCIAL SSPC-SP3

Costo Unitario: 2.68

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.018182	84.96	1.54
Total de Mano de Obra						1.54
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	1.54	0.05
Total de Herramienta						0.05
Equipo						
	HIDR5	HIDROLAVADORA 5000 PSI	hr	0.018182	60.00	1.09
Total de Equipo						1.09
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						2.68
Precio unitario						2.68

(* DOS BALBOAS 68/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 9

Unidad: m2

PINTURA BASE P/METAL (1 MANO)

Costo Unitario: 4.85

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.016400	56.46	0.93
	AGR	AGUARRAS	gal	0.010000	11.99	0.12
	OX 001	BROCHA DE 4"	CU	0.040000	6.23	0.25
Total de Materiales						1.30
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.040000	84.96	3.40
Total de Mano de Obra						3.40
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	3.40	0.12
Total de Herramienta						0.12
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	1.30	0.03
Total de Fletes						0.03
Costo directo						4.85
Precio unitario						4.85

(* CUATRO BALBOAS 85/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Unidad: m2

Costo Unitario: 9.30

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	FDR	PINTURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS	gal	0.050000	36.99	1.85
	AGR	AGUARRAS	gal	0.010000	11.99	0.12
	OX 001	BROCHA DE 4"	CU	0.040000	6.23	0.25
Total de Materiales						2.22
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.080000	84.96	6.80
Total de Mano de Obra						6.80
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	6.80	0.24
Total de Herramienta						0.24
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	2.22	0.04
Total de Fletes						0.04
Costo directo						9.30
Precio unitario						9.30

(* NUEVE BALBOAS 30/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página: 11

Unidad: m2

Costo Unitario: 5.69

(* CINCO BALBOAS 69/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 12 Unidad: m2
PINTURA EPÓXICA GRADO ALIMENTICIO (3 MANOS) Costo Unitario: 20.33

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PLUSAT	PINTUCO AT PLUS	gal	0.103400	88.99	9.20
	AGR	AGUARRAS	gal	0.010000	11.99	0.12
	BN	BROCHA DE 4" NATURAL	pza	0.040000	6.50	0.26
Total de Materiales						9.58
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.120048	84.96	10.20
Total de Mano de Obra						10.20
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	10.20	0.36
Total de Herramienta						0.36
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	9.58	0.19
Total de Fletes						0.19
Costo directo						20.33
Precio unitario						20.33

(* VEINTE BALBOAS 33/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 13

Unidad: LB

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL (NO INCLUYE LIMPIEZA NI PINTURA
ACABADO FINAL)

Costo Unitario: 1.17

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ACEROEST	ACERO ESTRUCTURAL	lb	1.000000	0.45	0.45
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	0.028986	1.88	0.05
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	0.028986	1.66	0.05
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.000900	56.46	0.05
Total de Materiales						0.60
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.002500	62.95	0.16
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.002500	89.87	0.22
Total de Mano de Obra						0.38
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.38	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.002500	6.25	0.02
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.002500	60.00	0.15
Total de Equipo						0.17
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.60	0.01
Total de Fletes						0.01
Costo directo						1.17
Precio unitario						1.17

(* UN BALBOAS 17/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 14

Unidad: m

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE ACERO I 12"X4"X19LB (NO INCLUYE LIMPIEZA NI PINTURA ACABADO FINAL)

Costo Unitario: 59.03

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	VI 12.4.19	PERFIL DE ACERO I 12" X 4" X 19 LB	pza	0.082000	340.24	27.90
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	3.600000	1.88	6.77
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	3.600000	1.66	5.98
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.020430	56.46	1.15
Total de Materiales						41.80
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.053000	62.95	3.34
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.053000	89.87	4.76
	MOP3-J	CALIFICADO - ARMADOR	jor	0.053000	81.88	4.34
Total de Mano de Obra						12.44
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	12.44	0.44
Total de Herramienta						0.44
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.053000	6.25	0.33
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.053000	60.00	3.18
Total de Equipo						3.51
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	41.80	0.84
Total de Fletes						0.84
Costo directo						59.03
Precio unitario						59.03

(* CINCUENTA Y NUEVE BALBOAS 03/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página:	15	Unidad:	m
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL DE ACERO H 6"X6"X20LB (NO INCLUYE LIMPIEZA NI PINTURA ACABADO FINAL)		Costo Unitario:	60.83

(* SESENTA BALBOAS 83/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 16

Unidad: m

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X 1/8"

Costo Unitario: 28.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	3.600000	1.88	6.77
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	3.600000	1.66	5.98
	T.4.4.1	TUBO CUADRADO 4" X 4" X 1/8"	pza	0.172400	52.08	8.98
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.013500	56.46	0.76
Total de Materiales						22.49
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.017700	62.95	1.11
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.017700	89.87	1.59
	MOP3-J	CALIFICADO - ARMADOR	jor	0.017700	81.88	1.45
Total de Mano de Obra						4.15
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	4.15	0.15
Total de Herramienta						0.15
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.017700	6.25	0.11
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.017700	60.00	1.06
Total de Equipo						1.17
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	22.49	0.45
Total de Fletes						0.45
Costo directo						28.41
Precio unitario						28.41

(* VEINTIOCHO BALBOAS 41/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 17

Unidad: m

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X 3/16"

Costo Unitario: 35.35

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	3.600000	1.88	6.77
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	3.600000	1.66	5.98
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.013500	56.46	0.76
	T.4.4.2	TUBO CUADRADO 4" X 4" X 3/16"	pza	0.172400	76.90	13.26
Total de Materiales						26.77
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.026000	62.95	1.64
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.026000	89.87	2.34
	MOP3-J	CALIFICADO - ARMADOR	jor	0.026000	81.88	2.13
Total de Mano de Obra						6.11
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	6.11	0.21
Total de Herramienta						0.21
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.026000	6.25	0.16
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.026000	60.00	1.56
Total de Equipo						1.72
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	26.77	0.54
Total de Fletes						0.54
Costo directo						35.35
Precio unitario						35.35

(* TREINTA Y CINCO BALBOAS 35/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 18

Unidad: m

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO CUADRADO DE 4" X 4" X 1/4"

Costo Unitario: 42.43

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	3.600000	1.88	6.77
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	3.600000	1.66	5.98
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.013500	56.46	0.76
	T.4.4.3	TUBO CUADRADO 4" X 4" X 1/4"	pza	0.172400	103.11	17.78
Total de Materiales						31.29
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.034000	62.95	2.14
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.034000	89.87	3.06
	MOP3-J	CALIFICADO - ARMADOR	jor	0.034000	81.88	2.78
Total de Mano de Obra						7.98
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	7.98	0.28
Total de Herramienta						0.28
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.034000	6.25	0.21
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.034000	60.00	2.04
Total de Equipo						2.25
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	31.29	0.63
Total de Fletes						0.63
Costo directo						42.43
Precio unitario						42.43

(* CUARENTA Y DOS BALBOAS 43/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 19

Unidad: m

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO DE 6" X 6" X 3/16"

Costo Unitario: 46.98

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	3.600000	1.88	6.77
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	3.600000	1.66	5.98
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.020320	56.46	1.15
	T.6.6.2	TUBO CUADRADO 6" X 6" X 3/16"	pza	0.172400	115.73	19.95
Total de Materiales						33.85
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.040270	62.95	2.53
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.040270	89.87	3.62
	MOP3-J	CALIFICADO - ARMADOR	jor	0.040270	81.88	3.30
Total de Mano de Obra						9.45
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	9.45	0.33
Total de Herramienta						0.33
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.040270	6.25	0.25
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.040270	60.00	2.42
Total de Equipo						2.67
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	33.85	0.68
Total de Fletes						0.68
Costo directo						46.98
Precio unitario						46.98

(* CUARENTA Y SEIS BALBOAS 98/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 20

Unidad: m

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL TUBO DE 6" X 6" X 1/4"

Costo Unitario: 58.84

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MAT-001	SOLDADURA 6011 X 1/8"	lb	3.600000	1.88	6.77
	E7018	SOLDADURA 7018 X 1/8"	lb	3.600000	1.66	5.98
	Y586	ANTICORROSIVO PRIMARIO TIPO CROMATO DE ZINC	gal	0.020320	56.46	1.15
	T.6.6.3	TUBO CUADRADO 6" X 6" X 1/4"	pza	0.172400	160.77	27.72
Total de Materiales						41.62
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.053000	62.95	3.34
	MOO1-J	SOLDADOR DE 1RA	jor	0.053000	89.87	4.76
	MOP3-J	CALIFICADO - ARMADOR	jor	0.053000	81.88	4.34
Total de Mano de Obra						12.44
Herramienta						
	HERR	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	12.44	0.44
Total de Herramienta						0.44
Equipo						
	EMS220	MAQUINA DE SOLDAR 220V	hr	0.053000	6.25	0.33
	GR	CAMIÓN GRUA	hr	0.053000	60.00	3.18
Total de Equipo						3.51
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	41.62	0.83
Total de Fletes						0.83
Costo directo						58.84
Precio unitario						58.84

(* CINCUENTA Y OCHO BALBOAS 84/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 21

Unidad: pza

PERNO DE 1" EN "J" LONG 1 M

Costo Unitario: 20.60

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARD	ARANDELA 1"	pza	1.000000	0.69	0.69
	RSC	ROSCA 1"	pza	1.000000	2.07	2.07
	PR1	PERNO DE 1"	mL	1.000000	16.82	16.82
Total de Materiales						19.58
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.004100	84.96	0.35
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.004100	62.95	0.26
Total de Mano de Obra						0.61
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.61	0.02
Total de Herramienta						0.02
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	19.58	0.39
Total de Fletes						0.39
Costo directo						20.60
Precio unitario						20.60

(* VEINTE BALBOAS 60/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 22

Unidad: pza

PERNO DE 1/2" EN "J" LONG 1 M

Costo Unitario: 4.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARD 2	ARANDELA 1/2"	pza	1.000000	0.17	0.17
	RSC 2	ROSCA 1/2"	pza	1.000000	0.21	0.21
	PR2	PERNO 1/2"	pza	1.000000	3.55	3.55
Total de Materiales						3.93
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.001000	84.96	0.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.001000	62.95	0.06
Total de Mano de Obra						0.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.14	0.00
Total de Herramienta						0.00
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	3.93	0.08
Total de Fletes						0.08
Costo directo						4.15
Precio unitario						4.15

(* CUATRO BALBOAS 15/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 23

Unidad: pza

PERNO DE 3/4" EN "J" LONG 1 M

Costo Unitario: 10.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARD3	ARANDELA 3/4"	pza	1.000000	0.48	0.48
	RSC3	ROSCA 3/4"	pza	1.000000	0.84	0.84
	PR3	PERNO 3/4"	mL	1.000000	8.55	8.55
Total de Materiales						9.87
Mano de Obra						
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.002300	62.95	0.14
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.002300	84.96	0.20
Total de Mano de Obra						0.34
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.34	0.01
Total de Herramienta						0.01
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	9.87	0.20
Total de Fletes						0.20
Costo directo						10.42
Precio unitario						10.42

(* DIEZ BALBOAS 42/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 24

Unidad: pza

PERNO DE 3/4" EN "U" LONG 1 M

Costo Unitario: 11.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARD3	ARANDELA 3/4"	pza	2.000000	0.48	0.96
	RSC3	ROSCA 3/4"	pza	2.000000	0.84	1.68
	PR3	PERNO 3/4"	mL	1.000000	8.55	8.55
Total de Materiales						11.19
Mano de Obra						
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.002300	62.95	0.14
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.002300	84.96	0.20
Total de Mano de Obra						0.34
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.34	0.01
Total de Herramienta						0.01
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	11.19	0.22
Total de Fletes						0.22
Costo directo						11.76
Precio unitario						11.76

(* ONCE BALBOAS 76/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 25

Unidad: pza

PERNO DE 1/2" EN "U" LONG 1 M

Costo Unitario: 4.54

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARD 2	ARANDELA 1/2"	pza	2.000000	0.17	0.34
	RSC 2	ROSCA 1/2"	pza	2.000000	0.21	0.42
	PR2	PERNO 1/2"	pza	1.000000	3.55	3.55
Total de Materiales						4.31
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.001000	84.96	0.08
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.001000	62.95	0.06
Total de Mano de Obra						0.14
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.14	0.00
Total de Herramienta						0.00
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	4.31	0.09
Total de Fletes						0.09
Costo directo						4.54
Precio unitario						4.54

(* CUATRO BALBOAS 54/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 26

Unidad: pza

PERNO DE 1" EN "U" LONG 1 M

Costo Unitario: 23.42

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	ARD	ARANDELA 1"	pza	2.000000	0.69	1.38
	RSC	ROSCA 1"	pza	2.000000	2.07	4.14
	PR1	PERNO DE 1"	mL	1.000000	16.82	16.82
Total de Materiales						22.34
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.004100	84.96	0.35
	MOA1-J	AYUDANTE	jor	0.004100	62.95	0.26
Total de Mano de Obra						0.61
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.61	0.02
Total de Herramienta						0.02
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	22.34	0.45
Total de Fletes						0.45
Costo directo						23.42
Precio unitario						23.42

(* VEINTITRÉS BALBOAS 42/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 27

Unidad: und

ANCLAJE 1/2" X 4 1/4" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)

Costo Unitario: 2.93

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AM1	ANCLAJE MECÁNICO 1/2"X4 1/4" SRS (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA)	und	1.000000	2.02	2.02
Total de Materiales						2.02
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.013333	62.95	0.84
Total de Mano de Obra						0.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.84	0.03
Total de Herramienta						0.03
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	2.02	0.04
Total de Fletes						0.04
Costo directo						2.93
Precio unitario						2.93

(* DOS BALBOAS 93/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página:	28	Unidad:	und
ANCLAJE 3/4" X 6-1/4" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)		Costo Unitario:	9.56

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AM2	ANCLAJE MECÁNICO 3/4"X6-1/4" SRS (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA)	und	1.000000	8.52	8.52
Total de Materiales						8.52
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.013333	62.95	0.84
Total de Mano de Obra						0.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.84	0.03
Total de Herramienta						0.03
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	8.52	0.17
Total de Fletes						0.17
Costo directo						9.56
Precio unitario						9.56

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 29

Unidad: und

ANCLAJE 3/8" X 3" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)

Costo Unitario: 2.06

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AM3	ANCLAJE MECÁNICO 3/8" X 3" SRS (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA)	und	1.000000	1.17	1.17
Total de Materiales						1.17
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.013333	62.95	0.84
Total de Mano de Obra						0.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.84	0.03
Total de Herramienta						0.03
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	1.17	0.02
Total de Fletes						0.02
Costo directo						2.06
Precio unitario						2.06

(* DOS BALBOAS 06/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 30

Unidad: und

ANCLAJE 5/8" X 6" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)

Costo Unitario: 5.25

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AM4	ANCLAJE MECÁNICO 5/8" X 6" SRS (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA)	und	1.000000	4.29	4.29
Total de Materiales						4.29
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.013333	62.95	0.84
Total de Mano de Obra						0.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.84	0.03
Total de Herramienta						0.03
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	4.29	0.09
Total de Fletes						0.09
Costo directo						5.25
Precio unitario						5.25

(* CINCO BALBOAS 25/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 31

Unidad: und

ANCLAJE 5/8" X 7" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA)

Costo Unitario: 6.51

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AM5	ANCLAJE MECÁNICO 5/8" X 7" SRS (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA).	und	1.000000	5.53	5.53
Total de Materiales						5.53
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.013333	62.95	0.84
Total de Mano de Obra						0.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.84	0.03
Total de Herramienta						0.03
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	5.53	0.11
Total de Fletes						0.11
Costo directo						6.51
Precio unitario						6.51

(* SEIS BALBOAS 51/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 32 Unidad: und
ANCLAJE 5/8" X 4-1/2" SRS (INCLUYE TALADRO, EXTRACCIÓN DE POLVO Y LIMPIEZA) Costo Unitario: 5.05

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	AM6	ANCLAJE MECÁNICO 5/8" X 4-1/2" SRS (INCLUYE TUERCA Y ARANDELA)	und	1.000000	4.10	4.10
Total de Materiales						4.10
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.013333	62.95	0.84
Total de Mano de Obra						0.84
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.84	0.03
Total de Herramienta						0.03
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	4.10	0.08
Total de Fletes						0.08
Costo directo						5.05
Precio unitario						5.05

(* CINCO BALBOAS 05/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 33

Unidad: UND

PLACA LISA DE 3/8" 12"X12"

Costo Unitario: 20.09

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL1	PLACA LISA 3/8" X 4' X 8'	pza	0.031000	220.22	6.83
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	0.962000	12.02	11.56
Total de Materiales						18.39
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.004233	62.95	0.27
Total de Mano de Obra						0.27
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.27	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.021000	50.00	1.05
Total de Equipo						1.05
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	18.39	0.37
Total de Fletes						0.37
Costo directo						20.09
Precio unitario						20.09

(* VEINTE BALBOAS 09/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 34

Unidad: UND

PLACA LISA DE 3/8"14"X14"

Costo Unitario: 25.41

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL1	PLACA LISA 3/8" X 4' X 8'	pza	0.043480	220.22	9.58
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	1.122000	12.02	13.49
Total de Materiales						23.07
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.004939	62.95	0.31
Total de Mano de Obra						0.31
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.31	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.031200	50.00	1.56
Total de Equipo						1.56
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	23.07	0.46
Total de Fletes						0.46
Costo directo						25.41
Precio unitario						25.41

(* VEINTICINCO BALBOAS 41/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página:	35	Unidad:	UND
PLACA LISA DE 3/8" 16"X16"		Costo Unitario:	50.15

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL1	PLACA LISA 3/8" X 4' X 8'	pza	0.058820	220.22	12.95
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	1.282000	12.02	15.41
Total de Materiales						28.36
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.005645	62.95	0.36
Total de Mano de Obra						0.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.36	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.417000	50.00	20.85
Total de Equipo						20.85
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	28.36	0.57
Total de Fletes						0.57
Costo directo						50.15
Precio unitario						50.15

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 36

Unidad: UND

PLACA LISA DE 1/2" 12"X12"

Costo Unitario: 22.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL2	PLACA LISA 1/2" X 4' X 8'	pza	0.031250	279.64	8.74
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	0.962000	12.02	11.56
Total de Materiales						20.30
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.004233	62.95	0.27
Total de Mano de Obra						0.27
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.27	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.021000	50.00	1.05
Total de Equipo						1.05
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	20.30	0.41
Total de Fletes						0.41
Costo directo						22.04
Precio unitario						22.04

(* VEINTIDOS BALBOAS 04/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 37

Unidad: UND

PLACA LISA DE 1/2" 14"X14"

Costo Unitario: 27.76

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL2	PLACA LISA 1/2" X 4' X 8'	pza	0.042500	279.64	11.88
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	1.122000	12.02	13.49
Total de Materiales						25.37
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.004939	62.95	0.31
Total de Mano de Obra						0.31
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.31	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.031200	50.00	1.56
Total de Equipo						1.56
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	25.37	0.51
Total de Fletes						0.51
Costo directo						27.76
Precio unitario						27.76

(* VEINTISIETE BALBOAS 76/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Unidad: UND

Costo Unitario: 34.04

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL2	PLACA LISA 1/2" X 4' X 8'	pza	0.055600	279.64	15.55
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	1.282000	12.02	15.41
Total de Materiales						30.96
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.005645	62.95	0.36
Total de Mano de Obra						0.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.36	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.041700	50.00	2.09
Total de Equipo						2.09
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	30.96	0.62
Total de Fletes						0.62
Costo directo						34.04
Precio unitario						34.04

(* TREINTA Y CUATRO BALBOAS 04/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 39

Unidad: UND

PLACA LISA DE 3/4" 12"X12"

Costo Unitario: 27.13

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL3	PLACA LISA 3/4" X 4' X 8'	pza	0.031000	442.78	13.73
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	0.962000	12.02	11.56
Total de Materiales						25.29
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.004233	62.95	0.27
Total de Mano de Obra						0.27
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.27	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.021000	50.00	1.05
Total de Equipo						1.05
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	25.29	0.51
Total de Fletes						0.51
Costo directo						27.13
Precio unitario						27.13

(* VEINTISIETE BALBOAS 13/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página:	40	Unidad:	UND
PLACA LISA DE 3/4" 14"X14"		Costo Unitario:	34.61

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL3	PLACA LISA 3/4" X 4' X 8'	pza	0.042000	442.78	18.60
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	1.122000	12.02	13.49
Total de Materiales						32.09
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.004939	62.95	0.31
Total de Mano de Obra						0.31
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.31	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.031200	50.00	1.56
Total de Equipo						1.56
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	32.09	0.64
Total de Fletes						0.64
Costo directo						34.61
Precio unitario						34.61

Estos costos aplican exclusivamente a proyectos de inversión pública.

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 41

Unidad: UND

PLACA LISA DE 3/4" 16"X16"

Costo Unitario: 43.47

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	PL3	PLACA LISA 3/4" X 4' X 8'	pza	0.056000	442.78	24.80
	E11	ELECTRODO UTP 82AS (CORTE)	kg	1.282000	12.02	15.41
Total de Materiales						40.21
Mano de Obra						
	MOP1-J	AYUDANTE GENERAL - ARMADOR	jor	0.005645	62.95	0.36
Total de Mano de Obra						0.36
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	0.36	0.01
Total de Herramienta						0.01
Equipo						
	EOX	EQUIPO OXICORTE	día	0.041700	50.00	2.09
Total de Equipo						2.09
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	40.21	0.80
Total de Fletes						0.80
Costo directo						43.47
Precio unitario						43.47

(* CUARENTA Y TRES BALBOAS 47/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 42

Unidad: m2

MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m

Costo Unitario: 121.37

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	MN	MORTERO DE NIVELACIÓN (25 KG)	kg	4.880000	23.50	114.68
Total de Materiales						114.68
Mano de Obra						
	MOA3-J	CALIFICADO	día	0.050000	84.96	4.25
Total de Mano de Obra						4.25
Herramienta						
	HERR-1	HERRAMIENTAS EN GENERAL	(%)mo	0.035000	4.25	0.15
Total de Herramienta						0.15
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	114.68	2.29
Total de Fletes						2.29
Costo directo						121.37
Precio unitario						121.37

(* CIENTO VEINTIÚNBALBOAS 37/100 MXN *)

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



Página: 43

Unidad: UND

CORTE DE PERFIL ESTRUCTURAL

Costo Unitario: 10.20

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Materiales						
	CT	CORTE DE PERFIL DE ACERO ESTRUCTURAL 40 PIE A 20 PIE	UND	1.000000	10.00	10.00
Total de Materiales						10.00
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	10.00	0.20
Total de Fletes						0.20
Costo directo						10.20
Precio unitario						10.20

(* DIEZ BALBOAS 20/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 44 Unidad: C/U
Costo Unitario: 48.94
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE 12" X 12" X 3/8" + 4 PERNOS DE 1/2" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-015	PLACA LISA DE 3/8" 12"X12"	UND	1.000000	20.09	20.09
+	MET-029	PERNO DE 1/2" EN L O J	pza	4.000000	4.15	16.60
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.093000	121.37	11.29
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.197400	4.85	0.96
Total de Matrices						48.94
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						48.94
Precio unitario						48.94

(* CUARENTA Y OCHO BALBOAS 94/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 45 Unidad: C/U
Costo Unitario: 58.65
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 14" X 14" X 3/8" + 4 PERNOS DE 1/2" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-016	PLACA LISA DE 3/8"14"X14"	UND	1.000000	25.41	25.41
+	MET-029	PERNO DE 1/2" EN L O J	pza	4.000000	4.15	16.60
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.126500	121.37	15.35
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.266400	4.85	1.29
Total de Matrices						58.65
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						58.65
Precio unitario						58.65

(* CINCUENTA Y OCHO BALBOAS 65/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 46 Unidad: C/U
Costo Unitario: 88.46
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 16" X 16" X 3/8" + 4 PERNOS DE 1/2" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-017	PLACA LISA DE 3/8" 16"X16"	UND	1.000000	50.15	50.15
+	MET-029	PERNO DE 1/2" EN L O J	pza	4.000000	4.15	16.60
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.165000	121.37	20.03
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.346000	4.85	1.68
Total de Matrices						88.46
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						88.46
Precio unitario						88.46

(* OCHENTA Y OCHO BALBOAS 46/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 47 Unidad: C/U
Costo Unitario: 76.71
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 12" X 12" X 1/2" + 4 PERNOS DE 3/4" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-018	PLACA LISA DE 1/2" 12"X12"	UND	1.000000	22.04	22.04
+	MET-030	PERNO DE 3/4" EN L O J	pza	4.000000	10.42	41.68
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.093000	121.37	11.29
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.350900	4.85	1.70
Total de Matrices						76.71
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						76.71
Precio unitario						76.71

(* SETENTA Y SEIS BALBOAS 71/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 48 Unidad: C/U
Costo Unitario: 86.10
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 14" X 14" X 1/2" + 4 PERNOS DE 3/4" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-019	PLACA LISA DE 1/2" 14"X14"	UND	1.000000	27.76	27.76
+	MET-030	PERNO DE 3/4" EN L O J	pza	4.000000	10.42	41.68
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.126500	121.37	15.35
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.271000	4.85	1.31
Total de Matrices						86.10
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						86.10
Precio unitario						86.10

(* OCHENTA Y SEIS BALBOAS 10/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 49 Unidad: C/U
Costo Unitario: 97.45
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 16" X 16" X 1/2" + 4 PERNOS DE 3/4" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-020	PLACA LISA DE 1/2" 16"X16"	UND	1.000000	34.04	34.04
+	MET-030	PERNO DE 3/4" EN L O J	pza	4.000000	10.42	41.68
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.165000	121.37	20.03
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.351000	4.85	1.70
Total de Matrices						97.45
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						97.45
Precio unitario						97.45

(* NOVENTA Y SIETE BALBOAS 45/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 50 Unidad: C/U
Costo Unitario: 121.84
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 12" X 12" X 3/4" + 4 PERNOS DE 1" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-001	PERNO DE 1" EN L O J	pza	4.000000	20.60	82.40
+	MET-021	PLACA LISA DE 3/4" 12"X12"	UND	1.000000	27.13	27.13
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.093000	121.37	11.29
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.210000	4.85	1.02
Total de Matrices						121.84
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						121.84
Precio unitario						121.84

(* CIENTO VEINTIÚNBALBOAS 84/100 MXN *)

Actualizado a:
12 de enero de 2024

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN NACIONAL DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE ANÁLISIS DE COSTOS
BASE DE COSTOS DIRECTOS PARA PROYECTOS - VERSIÓN 2
SALARIOS DE JULIO 2023 A JUNIO 2024



ANÁLISIS DE COSTOS UNITARIOS - ESTRUCTURAS METÁLICAS - V2

Página: 51

Unidad: C/U

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA BASE DE 14" X 14" X 3/4" + 4 PERNOS DE 1" + MORTERO DE NIVELACIÓN + PINTURA

Costo Unitario: 133.65

C	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Total
Matrices						
+	MET-001	PERNO DE 1" EN L O J	pza	4.000000	20.60	82.40
+	MET-022	PLACA LISA DE 3/4" 14"X14"	UND	1.000000	34.61	34.61
+	MET-031	MORTERO DE NIVELACIÓN DE ESPESOR 0.05 m	m2	0.126000	121.37	15.29
+	4	PINTURA (ANTICORROSIVO Y ACABADO FINAL)	m2	0.279000	4.85	1.35
Total de Matrices						133.65
Fletes						
	%FM	FLETE DE TRANSPORTE DE MATERIALES	(%)m	0.020000	0.00	0.00
Total de Fletes						0.00
Costo directo						133.65
Precio unitario						133.65

(* CIENTO TREINTA Y TRES BALBOAS 65/100 MXN *)