

Análisis de Costos Unitarios

PROYECTO : MEJORAMIENTO DE LA GESTION MUNICIPAL Y SERVICIO ADMINISTRATIVO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY
 PRESUPUESTO 2.0 : ESTRUCTURAS
 PROPIETARIO : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ABANCAY
 UBICACION : DPTO: APURIMAC PROV: ABANCAY DIST: ABANCAY
 FECHA PROYECTO : 10/09/2021

Partida: 2.1.1.1 CORTE MASIVO DE TERRENO CON MAQUINARIA

Rendimiento: 100 m³/Día

Costo unitario por m³ **8.90**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						3.39
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	29.86	0.24
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0800	22.97	1.84
470020005	PEON	hh	1.0000	0.0800	16.39	1.31
EQUIPO						5.51
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	3.39	0.10
490020045	TRACTOR DE ORUGAS DE 140-160 HP	hm	0.2500	0.0200	270.63	5.41

Partida: 2.1.2.1 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CON MAQUINARIA

Rendimiento: 300 m³/Día

Costo unitario por m³ **21.57**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2.00
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0027	29.86	0.08
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0267	22.97	0.61
470020005	PEON	hh	3.0000	0.0800	16.39	1.31
EQUIPO						19.57
480020018	CAMION VOLQUETE 4 X 2 210-280 HP 8 m3	hm	3.0000	0.0800	191.80	15.34
490020019	CARGADOR SOBRE LLANTAS 110-125 HP	hm	1.0000	0.0267	158.38	4.23

Partida: 2.2.1.1 LOSA DE CIMENTACION - CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento: 22 m³/Día

Costo unitario por m³ **381.27**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						36.89
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	0.7200	0.2618	27.56	7.22
470020002	CAPATAZ	hh	0.0800	0.0291	29.86	0.87
470020003	OPERARIO	hh	0.7300	0.2655	22.97	6.10
470020004	OFICIAL	hh	0.7300	0.2655	18.16	4.82
470020005	PEON	hh	3.0000	1.0909	16.39	17.88
MATERIALES						340.71
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
430010001	MADERA PARA REGLA	p²	-	0.1200	4.70	0.56
EQUIPO						3.67
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	36.89	1.11
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.3600	0.1309	13.31	1.74
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.3600	0.1309	6.29	0.82

Partida: 2.2.1.2 LOSA DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 8 m²/Día

Costo unitario por m² 68.68

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						45.43
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	29.86	2.99
470020003	OPERARIO	hh	0.7000	0.7000	22.97	16.08
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	18.16	18.16
470020005	PEON	hh	0.5000	0.5000	16.39	8.20
MATERIALES						15.81
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	3.0400	4.70	14.29
020020004	CLAVOS CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.1500	4.30	0.65
020010001	ALAMBRE NEGRO Nro. 08	kg	-	0.3000	2.90	0.87
EQUIPO						7.44
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	45.43	1.36
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	0.3000	0.3000	20.26	6.08

Partida: 2.2.1.3 LOSA DE CIMENTACION - ACERO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro. 16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.2.1 VIGAS DE CIMENTACIÓN - CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento: 10 m³/Día

Costo unitario por m³ 461.08

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						109.80
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.8000	27.56	22.05
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.86	2.39
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.97	18.38
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.16	14.53
470020005	PEON	hh	4.0000	3.2000	16.39	52.45
MATERIALES						340.15
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
EQUIPO						11.13
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	109.80	3.29
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.5000	0.4000	13.31	5.32
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.5000	0.4000	6.29	2.52

Partida: 2.2.2.2 VIGAS DE CIMENTACION - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento:8 m²/Día

Costo unitario por m² 68.68

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						45.43
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1000	29.86	2.99
470020003	OPERARIO	hh	0.7000	0.7000	22.97	16.08
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	1.0000	18.16	18.16
470020005	PEON	hh	0.5000	0.5000	16.39	8.20
MATERIALES						15.81
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	3.0400	4.70	14.29
020020004	CLAVOS CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.1500	4.30	0.65
020010001	ALAMBRE NEGRO Nro. 08	kg	-	0.3000	2.90	0.87
EQUIPO						7.44
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	45.43	1.36
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	0.3000	0.3000	20.26	6.08

Partida: 2.2.2.3 VIGAS DE CIMENTACIÓN - ACERO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.3.1 PLACAS - CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento:5 m³/Día

Costo unitario por m³ 609.01

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						245.81
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.6000	27.56	44.10
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	29.86	4.78
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.97	36.75
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	18.16	29.06
470020005	PEON	hh	5.0000	8.0000	16.39	131.12
MATERIALES						340.15
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
EQUIPO						23.05
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	245.81	7.37
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.5000	0.8000	13.31	10.65
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.5000	0.8000	6.29	5.03

Partida: 2.2.3.2 PLACAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento:10 m²/Día

Costo unitario por m² 66.50

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						41.86
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.86	2.39
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.97	18.38
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.16	14.53
470020005	PEON	hh	0.5000	0.4000	16.39	6.56
MATERIALES						20.95
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	4.1800	4.70	19.65
020020004	CLAVOS CON CABEZA DE 4"	kg	-	0.2200	4.30	0.95
020010001	ALAMBRE NEGRO Nro. 08	kg	-	0.1200	2.90	0.35
EQUIPO						3.69
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	41.86	1.26
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	0.1500	0.1200	20.26	2.43

Partida: 2.2.3.3 PLACAS - ACERO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.4.1 COLUMNAS - CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento:5 m³/Día

Costo unitario por m³ 609.01

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						245.81
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	1.6000	27.56	44.10
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	29.86	4.78
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	22.97	36.75
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	1.6000	18.16	29.06
470020005	PEON	hh	5.0000	8.0000	16.39	131.12
MATERIALES						340.15
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
EQUIPO						23.05
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	245.81	7.37
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.5000	0.8000	13.31	10.65
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.5000	0.8000	6.29	5.03

Partida: 2.2.4.2 COLUMNAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento:10 m²/Día

Costo unitario por m² 71.18

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						41.86
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.86	2.39
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.97	18.38
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.16	14.53
470020005	PEON	hh	0.5000	0.4000	16.39	6.56
MATERIALES						21.58
020020001	CLAVOS CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1700	4.30	0.73
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	4.2500	4.70	19.98
020010001	ALAMBRE NEGRO Nro. 08	kg	-	0.3000	2.90	0.87
EQUIPO						7.74
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	41.86	1.26
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	0.4000	0.3200	20.26	6.48

Partida: 2.2.4.3 COLUMNAS - ACERO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.5.1 VIGAS - CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento:10 m³/Día

Costo unitario por m³ 474.59

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						122.91
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.8000	27.56	22.05
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.86	2.39
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.97	18.38
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.16	14.53
470020005	PEON	hh	5.0000	4.0000	16.39	65.56
MATERIALES						340.15
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
EQUIPO						11.53
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	122.91	3.69
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.5000	0.4000	13.31	5.32
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.5000	0.4000	6.29	2.52

Partida: 2.2.5.2 VIGAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 9 m²/Día

Costo unitario por m² 79.45

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.49
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0889	29.86	2.65
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8889	22.97	20.42
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8889	18.16	16.14
470020005	PEON	hh	0.5000	0.4444	16.39	7.28
MATERIALES						27.07
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	5.4100	4.70	25.43
020020001	CLAVOS CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.2400	4.30	1.03
020010001	ALAMBRE NEGRO Nro. 08	kg	-	0.2100	2.90	0.61
EQUIPO						5.89
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	46.49	1.39
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	0.2500	0.2222	20.26	4.50

Partida: 2.2.5.3 VIGAS - ACERO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro. 16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.6.1 LOSAS MACIZAS - CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento: 10 m³/Día

Costo unitario por m³ 481.34

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						129.47
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.8000	27.56	22.05
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	29.86	2.39
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	22.97	18.38
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	18.16	14.53
470020005	PEON	hh	5.5000	4.4000	16.39	72.12
MATERIALES						340.15
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
EQUIPO						11.72
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	129.47	3.88
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.5000	0.4000	13.31	5.32
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.5000	0.4000	6.29	2.52

Partida: 2.2.6.2 LOSAS MACIZAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: 12 m²/Día

Costo unitario por m² 64.68

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						34.87
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0667	29.86	1.99
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	22.97	15.31
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	18.16	12.11
470020005	PEON	hh	0.5000	0.3333	16.39	5.46
MATERIALES						28.76
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.1000	2.90	0.29
020020002	CLAVOS CON CABEZA DE 2½"	kg	-	0.1400	4.30	0.60
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	5.9300	4.70	27.87
EQUIPO						1.05
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	34.87	1.05

Partida: 2.2.6.3 LOSAS MACIZAS - ACERO fy=4200 kg/cm²

Rendimiento: 250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm² GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.7.1 LOSA ALIGERADA - CONCRETO f'c=280 kg/cm²

Rendimiento: 12.5 m³/Día

Costo unitario por m³ 468.03

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						118.07
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	1.0000	0.6400	27.56	17.64
470020002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1280	29.86	3.82
470020003	OPERARIO	hh	1.5000	0.9600	22.97	22.05
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6400	18.16	11.62
470020005	PEON	hh	6.0000	3.8400	16.39	62.94
MATERIALES						340.15
050020055	PIEDRA CHANCADA DE 3/4" Y 1/2"	m³	-	0.6100	110.00	67.10
050020056	ARENA GRUESA	m³	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m³	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.8700	23.50	231.95
EQUIPO						9.81
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	118.07	3.54
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.5000	0.3200	13.31	4.26
490020057	VIBRADOR A GASOLINA 1 3/4", 4HP	hm	0.5000	0.3200	6.29	2.01

Partida: 2.2.7.2 LOSA ALIGERADA - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento:15 m²/Día

Costo unitario por m² 46.22

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						27.89
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	29.86	1.59
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	22.97	12.25
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5333	18.16	9.68
470020005	PEON	hh	0.5000	0.2667	16.39	4.37
MATERIALES						17.49
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.1000	2.90	0.29
020020002	CLAVOS CON CABEZA DE 2½"	kg	-	0.1100	4.30	0.47
430020007	MADERA TORNILLO	p²	-	3.5600	4.70	16.73
EQUIPO						0.84
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	27.89	0.84

Partida: 2.2.7.3 LOSA ALIGERADA - ACERO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:250 kg/Día

Costo unitario por kg 4.97

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro.16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO fy=4200 kg/cm2 GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.2.7.4 LOSA ALIGERADA - LADR. HUECO 15x30x30cm

Rendimiento:1600 und/Día

Costo unitario por und 2.70

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.95
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0005	29.86	0.01
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0050	22.97	0.11
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0050	18.16	0.09
470020005	PEON	hh	9.0000	0.0450	16.39	0.74
MATERIALES						1.72
170020001	LADRILLO PARA TECHO 15x30x30cm	und	-	1.0500	1.64	1.72
EQUIPO						0.03
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	0.95	0.03

Partida: 2.2.8.1 ESCALERAS - CONCRETO $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$ Rendimiento: $12 \text{ m}^3/\text{Día}$ Costo unitario por m^3 **486.83**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						152.42
470020016	OPERADOR DE EQUIPO LIVIANO	hh	2.0100	1.3400	27.56	36.93
470020002	CAPATAZ	hh	0.1600	0.1067	29.86	3.19
470020003	OPERARIO	hh	1.3300	0.8867	22.97	20.37
470020004	OFICIAL	hh	1.3300	0.8867	18.16	16.10
470020005	PEON	hh	6.9400	4.6267	16.39	75.83
MATERIALES						314.04
050020055	PIEDRA CHANCADA DE $3/4"$ Y $1/2"$	m^3	-	0.5500	110.00	60.50
050020056	ARENA GRUESA	m^3	-	0.5000	80.00	40.00
390020002	AGUA	m^3	-	0.1840	6.00	1.10
210020002	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol	-	9.0400	23.50	212.44
EQUIPO						20.37
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	152.42	4.57
480020051	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 11p3 18 HP	hm	0.6700	0.4467	13.31	5.95
490020057	VIBRADOR A GASOLINA $1 \frac{3}{4}"$, 4HP	hm	0.6700	0.4467	6.29	2.81
490020066	WINCHE - 02 BALDES, 3.6 HP	hm	0.6700	0.4467	15.76	7.04

Partida: 2.2.8.2 ESCALERAS - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Rendimiento: $6 \text{ m}^2/\text{Día}$ Costo unitario por m^2 **156.72**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						125.32
470020002	CAPATAZ	hh	0.1600	0.2133	29.86	6.37
470020003	OPERARIO	hh	1.6200	2.1600	22.97	49.62
470020004	OFICIAL	hh	2.0600	2.7467	18.16	49.88
470020005	PEON	hh	0.8900	1.1867	16.39	19.45
MATERIALES						27.64
430020007	MADERA TORNILLO	p^2	-	5.7400	4.70	26.98
020020001	CLAVOS CON CABEZA DE 3"	kg	-	0.1000	4.30	0.43
020010001	ALAMBRE NEGRO Nro. 08	kg	-	0.0800	2.90	0.23
EQUIPO						3.76
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	125.32	3.76

Partida: 2.2.8.3 ESCALERAS - ACERO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ Rendimiento: $250 \text{ kg}/\text{Día}$ Costo unitario por kg **4.97**

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.42
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	29.86	0.10
470020003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	22.97	0.74
470020004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	18.16	0.58
MATERIALES						3.51
020020011	ALAMBRE NEGRO Nro. 16	kg	-	0.0500	2.90	0.15
030020001	ACERO CORRUGADO $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2$ GRADO 60	kg	-	1.0500	3.20	3.36
EQUIPO						0.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	1.42	0.04

Partida: 2.3.1 ESTRUCTURA METÁLICA ASTM A36 HABILITADO

Rendimiento:0.1 tm/Día

Costo unitario por tm 17,023.96

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						12,064.48
470020002	CAPATAZ	hh	0.1000	8.0000	29.86	238.88
470020003	OPERARIO	hh	2.0000	160.0000	22.97	3,675.20
470020004	OFICIAL	hh	2.0000	160.0000	18.16	2,905.60
470020005	PEON	hh	4.0000	320.0000	16.39	5,244.80
MATERIALES						2,976.75
510010006	ACERO PARA PERFILES PLATINAS A36 ZINC	tm	-	1.0500	2,835.00	2,976.75
EQUIPO						1,982.73
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	12,064.48	361.93
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	1.0000	80.0000	20.26	1,620.80

Partida: 2.3.2 MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA

Rendimiento:0.6 tm/Día

Costo unitario por tm 10,367.04

Código	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						2,742.00
470020002	CAPATAZ	hh	0.5000	6.6667	29.86	199.07
470020003	OPERARIO	hh	3.0000	40.0000	22.97	918.80
470020004	OFICIAL	hh	4.0000	53.3333	18.16	968.53
470020005	PEON	hh	3.0000	40.0000	16.39	655.60
EQUIPO						7,625.04
370010001	Herramientas	%mo	-	3.0000	2,742.00	82.26
490010003	MANLIFT 20m	hm	1.0000	13.3333	250.20	3,335.99
490010001	CAMION GRUA 12m	hm	1.0000	13.3333	201.25	2,683.33
490020002	EQUIPO DE CORTE Y SOLDEO (OXI-ACET)	hm	1.0000	13.3333	20.26	270.13
490010005	GRUPO ELECTRÓGENO 2400W	hm	1.0000	13.3333	93.50	1,246.66
490010004	APAREJO PARA IZAJE	hm	1.0000	13.3333	0.50	6.67