

Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACIÓN DE FAENAS	Unidad: glb
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	800,00	1,05	840,00
2	-	Arena	m³	1,60	120,75	193,20
3	-	Ladrillo 6H. 24X18X12 cm	pza	1.000,00	1,20	1.200,00
4	-	Madera construccion	pie²	50,00	8,00	400,00
5	-	Clavos de calamina	kg	10,00	16,00	160,00
6	-	Clavos	kg	10,00	12,50	125,00
7	-	Calamina ondulada N° 28	m²	360,00	42,53	15.310,80
8	-	Alambre de amarre	kg	20,00	12,00	240,00
9	-	Postes de sujeción	pza	60,00	25,00	1.500,00
10	-	Caseta de madera 3mx3,5m	pza	1,00	3.500,00	3.500,00
11	-	Caseta de madera de 4mx4,5m	pza	1,00	5.000,00	5.000,00
12	-	Baño movil	pza	2,00	1.600,00	3.200,00
13	-	Material para instalaciones sanitarias	glb	1,00	1.200,00	1.200,00
14	-	Material para instalaciones electricas	glb	1,00	1.500,00	1.500,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	34.369,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	40,00	20,50	820,00
2	-	Ayudante	hr	40,00	13,30	532,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1.352,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	743,60
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	313,08
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2.408,68
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	0,40	20,00	8,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	120,43
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	128,43
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	36.906,11
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	3.690,61
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	4.059,67
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	44.656,39
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1.379,88
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	46.036,27
		PRECIO ADOPTADO:				46.036,27

Son: Cuarenta y Seis Mil Treinta y Seis con 27/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: SOBRECIMIENTO DE H°. A°.	Unidad: m ³
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	350,00	1,05	367,50
2	-	Fierro corrugado	kg	75,00	6,30	472,50
3	-	Arena	m ³	0,56	120,75	67,62
4	-	Grava	m ³	0,92	120,75	111,09
5	-	Agua	m ³	0,18	50,00	9,00
6	-	Clavos	kg	1,20	12,50	15,00
7	-	Alambre de amarre	kg	1,00	12,00	12,00
8	-	Madera construccion	pie ²	40,00	8,00	320,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.374,71
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	9,00	20,50	184,50
2	-	Ayudante	hr	14,00	13,30	186,20
3	-	Encofrador	hr	8,00	20,50	164,00
4	-	Armador	hr	10,00	20,50	205,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	739,70
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	406,84
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	171,29
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.317,83
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	1,00	20,00	20,00
2	-	Vibradora	hr	0,80	15,00	12,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	65,89
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	97,89
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.790,43
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	279,04
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	306,95
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.376,42
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	104,33
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.480,75
		PRECIO ADOPTADO:				3.480,75

Son: Tres Mil Cuatrocientos Ochenta con 75/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: COLUMNAS DE H°.A°.	Unidad: m ³
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	350,00	1,05	367,50
2	-	Fierro corrugado	kg	157,00	6,30	989,10
3	-	Arena	m ³	0,45	120,75	54,34
4	-	Grava	m ³	0,92	120,75	111,09
5	-	Agua	m ³	0,18	50,00	9,00
6	-	Madera construccion	pie ²	80,00	8,00	640,00
7	-	Clavos	kg	2,00	12,50	25,00
8	-	Alambre de amarre	kg	2,00	12,00	24,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.220,03
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	10,00	20,50	205,00
2	-	Ayudante	hr	15,00	13,30	199,50
3	-	Encofrador	hr	16,00	20,50	328,00
4	-	Armador	hr	10,00	20,50	205,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	937,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	515,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	217,10
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.670,23
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	1,00	20,00	20,00
2	-	Vibradora	hr	0,80	15,00	12,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	83,51
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	115,51
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	4.005,77
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	400,58
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	440,64
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	4.846,99
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	149,77
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4.996,76
		PRECIO ADOPTADO:				4.996,76

Son: Cuatro Mil Novecientos Noventa y Seis con 76/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA LLENA DE H°. A°.	Unidad: m ³
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	350,00	1,05	367,50
2	-	Fierro corrugado	kg	85,50	6,30	538,65
3	-	Arena	m ³	0,45	120,75	54,34
4	-	Grava	m ³	0,92	120,75	111,09
5	-	Agua	m ³	0,30	50,00	15,00
6	-	Madera construccion	pie ²	60,00	8,00	480,00
7	-	Clavos	kg	2,00	12,50	25,00
8	-	Alambre de amarre	kg	2,00	12,00	24,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.615,58
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	8,00	20,50	164,00
2	-	Ayudante	hr	18,00	13,30	239,40
3	-	Encofrador	hr	18,00	20,50	369,00
4	-	Armador	hr	10,00	20,50	205,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	977,40
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	537,57
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	226,34
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.741,31
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Guinche (pluma)	hr	0,20	65,70	13,14
2	-	Mezcladora	hr	1,00	20,00	20,00
3	-	Vibradora	hr	0,80	15,00	12,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	87,07
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	132,21
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.489,10
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	348,91
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	383,80
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	4.221,81
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	130,45
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4.352,26
		PRECIO ADOPTADO:				4.352,26

Son: Cuatro Mil Trescientos Cincuenta y Dos con 26/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA CASETONADA C/ PLASTOFORMO H=0,35m	Unidad: m ²
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	49,00	1,05	51,45
2	-	Fierro corrugado	kg	19,60	6,30	123,48
3	-	Arena	m ³	0,06	120,75	7,25
4	-	Grava	m ³	0,13	120,75	15,70
5	-	Agua	m ³	0,02	50,00	1,00
6	-	Madera construccion	pie ²	10,80	8,00	86,40
7	-	Clavos	kg	0,30	12,50	3,75
8	-	Alambre de amarre	kg	0,40	12,00	4,80
9	-	Plastoformo 50x50x30 cm	pza	3,30	23,00	75,90
10	-	Puntal metalico	pza	1,50	20,00	30,00
11	-	Solera metalica	pza	0,20	20,00	4,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	403,73
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	1,80	20,50	36,90
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,30	19,95
3	-	Encofrador	hr	3,50	20,50	71,75
4	-	Armador	hr	4,50	20,50	92,25
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	220,85
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	121,47
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	51,14
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	393,46
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Guinche (pluma)	hr	0,10	65,70	6,57
2	-	Mezcladora	hr	0,30	20,00	6,00
3	-	Vibradora	hr	0,30	15,00	4,50
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	19,67
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	36,74
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	833,93
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	83,39
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	91,73
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	1.009,05
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	31,18
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1.040,23
		PRECIO ADOPTADO:				1.040,23

Son: Un Mil Cuarenta con 23/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	Unidad: m ²
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Acero conformado en frío A36	kg	11,39	13,91	158,43
2	-	Soldadura E-7018 de 1/8"	kg	0,60	40,31	24,19
3	-	Perno 5/8" A-307	pza	0,30	8,00	2,40
4	-	Arandela Grower	pza	0,30	0,50	0,15
5	-	Pintura anticorrosiva	galón	0,05	93,20	4,66
6	-	Aguarrás	galón	0,01	110,00	1,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	190,93
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Ayudante de especialista	hr	4,00	31,00	124,00
2	-	Especialista en montaje de estructura	hr	3,00	40,00	120,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	244,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	134,20
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	56,50
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	434,70
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Equipo de oxígeno	hr	0,01	45,00	0,45
2	-	Equipo de soldadura eléctrica	hr	0,02	19,65	0,39
3	-	Cesta elevadora de brazo articulado	hr	0,01	739,00	7,39
4	-	Grúa autopropulsada de brazo telescópico	hr	0,01	300,25	3,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	21,74
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	32,97
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	658,60
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	65,86
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	72,45
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	796,91
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	24,62
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	821,53
		PRECIO ADOPTADO:				821,53

Son: Ochocientos Veintiuno con 53/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL DE OBRA
 Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva
 Cliente: U.A.J.M.S.

Unidad: glb
 SEMESTRE II 2023
 Lugar: Tarija-Cercado

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Ayudante	hr	96,00	13,30	1.276,80
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1.276,80
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	702,24
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	295,67
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2.274,71
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Volqueta	m ³	80,00	37,00	2.960,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	113,74
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3.073,74
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	5.348,45
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	534,85
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	588,33
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	6.471,63
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	199,97
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	6.671,60
		PRECIO ADOPTADO:				6.671,60

Son: Seis Mil Seiscientos Setenta y Uno con 60/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: INSTALACIÓN DE FAENAS	Unidad: glb
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	800,00	1,05	840,00
2	-	Arena	m³	1,60	120,75	193,20
3	-	Ladrillo 6H. 24X18X12 cm	pza	1.000,00	1,20	1.200,00
4	-	Madera construccion	pie²	50,00	8,00	400,00
5	-	Clavos de calamina	kg	10,00	16,00	160,00
6	-	Clavos	kg	10,00	12,50	125,00
7	-	Calamina ondulada N° 28	m²	360,00	42,53	15.310,80
8	-	Alambre de amarre	kg	20,00	12,00	240,00
9	-	Postes de sujeción	pza	60,00	25,00	1.500,00
10	-	Caseta de madera 3mx3,5m	pza	1,00	3.500,00	3.500,00
11	-	Caseta de madera de 4mx4,5m	pza	1,00	5.000,00	5.000,00
12	-	Baño movil	pza	2,00	1.600,00	3.200,00
13	-	Material para instalaciones sanitarias	glb	1,00	1.200,00	1.200,00
14	-	Material para instalaciones electricas	glb	1,00	1.500,00	1.500,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	34.369,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	40,00	20,50	820,00
2	-	Ayudante	hr	40,00	13,30	532,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1.352,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	743,60
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	313,08
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2.408,68
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	0,40	20,00	8,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	120,43
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	128,43
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	36.906,11
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	3.690,61
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	4.059,67
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	44.656,39
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1.379,88
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	46.036,27
		PRECIO ADOPTADO:				46.036,27

Son: Cuarenta y Seis Mil Treinta y Seis con 27/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: REPLANTEO Y TRAZADO	Unidad: m ²
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Madera construccion	pie ²	0,25	8,00	2,00
2	-	Alambre de amarre	kg	0,02	12,00	0,24
3	-	Clavos	kg	0,01	12,50	0,13
4	-	Yeso	kg	0,04	0,75	0,03
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2,40
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Especialista	hr	0,02	20,50	0,41
2	-	Ayudante	hr	0,02	13,30	0,27
3	-	Topógrafo	hr	0,02	26,00	0,52
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1,20
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	0,66
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,28
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2,14
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Estación Total	hr	0,06	25,00	1,50
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,11
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,61
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	6,15
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	0,62
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	0,68
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	7,45
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,23
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	7,68
		PRECIO ADOPTADO:				7,68

Son: Siete con 68/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	Unidad: m ³
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Ayudante	hr	0,05	13,30	0,67
2	-	Especialista calificado	hr	0,07	23,00	1,61
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	2,28
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	1,25
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,53
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	4,06
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Retroexcavadora	hr	0,07	230,00	16,10
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,20
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	16,30
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	20,36
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	2,04
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	2,24
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	24,64
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,76
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	25,40
		PRECIO ADOPTADO:				25,40

Son: Veinticinco con 40/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA LLENA DE H°. A°.

Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva

Cliente: U.A.J.M.S.

Unidad: m³

SEMESTRE II 2023

Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	350,00	1,05	367,50
2	-	Fierro corrugado	kg	85,50	6,30	538,65
3	-	Arena	m ³	0,45	120,75	54,34
4	-	Grava	m ³	0,92	120,75	111,09
5	-	Agua	m ³	0,30	50,00	15,00
6	-	Madera construccion	pie ²	60,00	8,00	480,00
7	-	Clavos	kg	2,00	12,50	25,00
8	-	Alambre de amarre	kg	2,00	12,00	24,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.615,58
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	8,00	20,50	164,00
2	-	Ayudante	hr	18,00	13,30	239,40
3	-	Encofrador	hr	18,00	20,50	369,00
4	-	Armador	hr	10,00	20,50	205,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	977,40
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	537,57
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	226,34
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.741,31
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Guinche (pluma)	hr	0,20	65,70	13,14
2	-	Mezcladora	hr	1,00	20,00	20,00
3	-	Vibradora	hr	0,80	15,00	12,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	87,07
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	132,21
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.489,10
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	348,91
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	383,80
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	4.221,81
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	130,45
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4.352,26
		PRECIO ADOPTADO:				4.352,26

Son: Cuatro Mil Trescientos Cincuenta y Dos con 26/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: LOSA CASETONADA C/CASETON RECUPERABLE H=0,35	Unidad: m ²
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	66,50	1,05	69,83
2	-	Fierro corrugado	kg	19,95	6,30	125,69
3	-	Arena	m ³	0,09	120,75	10,87
4	-	Grava	m ³	0,18	120,75	21,74
5	-	Agua	m ³	0,02	50,00	1,00
6	-	Madera construccion	pie ²	8,50	8,00	68,00
7	-	Clavos	kg	0,30	12,50	3,75
8	-	Alambre de amarre	kg	0,20	12,00	2,40
9	-	Casetón recuperable 0,8x0,74x0,3 m	pza	0,03	674,00	20,22
10	-	Puntal metalico	pza	0,50	20,00	10,00
11	-	Solera metalica	pza	0,20	20,00	4,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	337,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	1,80	20,50	36,90
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,30	19,95
3	-	Encofrador	hr	2,50	20,50	51,25
4	-	Armador	hr	4,00	20,50	82,00
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	190,10
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	104,56
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	44,02
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	338,68
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Guinche (pluma)	hr	0,10	65,70	6,57
2	-	Mezcladora	hr	0,25	20,00	5,00
3	-	Vibradora	hr	0,30	15,00	4,50
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	16,93
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	33,00
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	709,18
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	70,92
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	78,01
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	858,11
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	26,52
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	884,63
		PRECIO ADOPTADO:				884,63

Son: Ochocientos Ochenta y Cuatro con 63/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: RELLENO Y COMPACTADO SIN MATERIAL	Unidad: m ³
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Ayudante	hr	2,00	13,30	26,60
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	26,60
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	14,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	6,16
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	47,39
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Saltarin manual	hr	0,35	35,00	12,25
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,37
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	14,62
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	62,01
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	6,20
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	6,82
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	75,03
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,32
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	77,35
		PRECIO ADOPTADO:				77,35

Son: Setenta y Siete con 35/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: CUBIERTA CALAMINA GALVANIZADA N°26
 Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva
 Cliente: U.A.J.M.S.

Unidad: m²
 SEMESTRE II 2023
 Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Calamina ondulada N°26	m ²	1,20	63,00	75,60
2	-	Autoperforantes con golilla 12x2 1/2"	pza	7,00	1,90	13,30
D TOTAL MATERIALES					(A) =	88,90
B MANO DE OBRA						
1	-	Especialista	hr	0,10	20,50	2,05
2	-	Ayudante	hr	0,20	13,30	2,66
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	4,71
F Cargas Sociales				55,00% de	(E) =	2,59
O Impuesto al Valor Agregado				14,94% de	(E+F) =	1,09
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	8,39
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H Herramientas menores				5,00% de	(G) =	0,42
I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO					(C+H) =	0,42
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	97,71
L Gastos generales y administrativos				10,00% de	(J) =	9,77
M Utilidad				10,00% de	(J+L) =	10,75
N PARCIAL					(J+L+M) =	118,23
P Impuesto a las Transacciones				3,09% de	(N) =	3,65
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	121,88
PRECIO ADOPTADO:						121,88

Son: Ciento Veintiuno con 88/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	Unidad: glb
Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva	SEMESTRE II 2023
Cliente: U.A.J.M.S.	Lugar: Tarija-Cercado

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
		D TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Ayudante	hr	96,00	13,30	1.276,80
		E SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1.276,80
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	702,24
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	295,67
		G TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2.274,71
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Volqueta	m ³	80,00	37,00	2.960,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	113,74
		I TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3.073,74
		J SUB TOTAL			(D+G+I) =	5.348,45
	L	Gastos generales y administrativos		10,00% de	(J) =	534,85
	M	Utilidad		10,00% de	(J+L) =	588,33
		N PARCIAL			(J+L+M) =	6.471,63
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	199,97
		Q TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	6.671,60
		PRECIO ADOPTADO:				6.671,60

Son: Seis Mil Seiscientos Setenta y Uno con 60/100 Bolivianos

Presupuesto por módulo

Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva

Lugar: Tarija-Cercado

SEMESTRE II 2023

Cliente: U.A.J.M.S.

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
>	M01 - OBRAS PRELIMINARES				47.655,80
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	glb	1,00	46.036,27	46.036,27
2	LETRERO DE OBRA	pza	1,00	1.619,53	1.619,53
>	M02 - OBRA GRUESA				4.475.081,21
3	REPLANTEO Y TRAZADO	m ²	1.357,84	7,68	10.428,21
4	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	m ³	596,65	25,40	15.154,91
5	EXCAVACIÓN MANUAL	m ³	54,91	83,80	4.601,46
6	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN E= 0,05m	m ²	248,77	49,63	12.346,46
7	ZAPATAS DE H°. A°.	m ³	99,10	3.187,32	315.863,41
8	SOBRECIMIENTO DE H°. A°.	m ³	44,12	3.480,75	153.570,69
9	COLUMNAS DE H°.A°.	m ³	79,41	4.996,76	396.792,71
10	VIGA DE H°. A°.	m ³	173,10	4.615,21	798.892,85
11	ESCALERA DE H°. A°.	m ³	12,65	4.699,54	59.449,18
12	LOSA LLENA DE H°. A°.	m ³	9,61	4.352,26	41.825,22
13	LOSA CASETONADA C/ PLASTOFORMO H=0,35m	m ²	947,63	1.040,23	985.753,15
14	CIMENTOS DE H°C° 1:2:4 60% PD	m ³	48,11	731,62	35.198,24
15	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	m ²	106,30	51,38	5.461,69
16	RELLENO Y COMPACTADO SIN MATERIAL	m ³	478,64	77,35	37.022,80
17	MURO DE LADRILLO 6 HUECOS E= 0,18m	m ²	1.337,76	195,76	261.879,90
18	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	m ²	1.421,27	821,53	1.167.615,94
19	CUBIERTA CALAMINA GALVANIZADA N°26	m ²	1.421,27	121,88	173.224,39
>	M03 - OBRA FINA				110.000,89
20	CIELO RASO BAJO LOSA CON CASETÓN PERDIDO	m ²	947,63	116,08	110.000,89
>	M04 - OBRAS COMPLEMENTARIAS				6.671,60
21	RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	glb	1,00	6.671,60	6.671,60
	Total presupuesto:				4.639.409,50

Son: Cuatro Millon(es) Seiscientos Treinta y Nueve Mil Cuatrocientos Nueve con 50/100 Bolivianos

Presupuesto por módulo

Proyecto: Diseño estructural del Núcleo Educativo en Santa Ana La Nueva

Lugar: Tarija-Cercado

SEMESTRE II 2023

Cliente: U.A.J.M.S.

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
>	M01 - OBRAS PRELIMINARES				47.655,80
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	glb	1,00	46.036,27	46.036,27
2	LETRERO DE OBRA	pza	1,00	1.619,53	1.619,53
>	M02 - OBRA GRUESA				4.327.629,99
3	REPLANTEO Y TRAZADO	m ²	1.357,84	7,68	10.428,21
4	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	m ³	596,65	25,40	15.154,91
5	EXCAVACIÓN MANUAL	m ³	54,91	83,80	4.601,46
6	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN E= 0,05m	m ²	248,77	49,63	12.346,46
7	ZAPATAS DE H°. A°.	m ³	99,10	3.187,32	315.863,41
8	SOBRECIMIENTO DE H°. A°.	m ³	44,12	3.480,75	153.570,69
9	COLUMNAS DE H°.A°.	m ³	79,41	4.996,76	396.792,71
10	VIGA DE H°. A°.	m ³	173,10	4.615,21	798.892,85
11	ESCALERA DE H°. A°.	m ³	12,65	4.699,54	59.449,18
12	LOSA LLENA DE H°. A°.	m ³	9,61	4.352,26	41.825,22
13	LOSA CASETONADA C/CASETÓN RECUPERABLE H=0,35	m ²	947,63	884,63	838.301,93
14	CIMENTOS DE H°C° 1:2:4 60% PD	m ³	48,11	731,62	35.198,24
15	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	m ²	106,30	51,38	5.461,69
16	RELLENO Y COMPACTADO SIN MATERIAL	m ³	478,64	77,35	37.022,80
17	MURO DE LADRILLO 6 HUECOS E= 0,18m	m ²	1.337,76	195,76	261.879,90
18	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	m ²	1.421,27	821,53	1.167.615,94
19	CUBIERTA CALAMINA GALVANIZADA N°26	m ²	1.421,27	121,88	173.224,39
>	M03 - OBRA FINA				177.472,15
20	CIELO RASO BAJO LOSA CON CASETÓN RECUPERABLE	m ²	947,63	187,28	177.472,15
>	M04 - OBRAS COMPLEMENTARIAS				6.671,60
21	RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL DE OBRA	glb	1,00	6.671,60	6.671,60
	Total presupuesto:				4.559.429,54

Son: Cuatro Millon(es) Quinientos Cincuenta y Nueve Mil Cuatrocientos Veintinueve con 54/100 Bolivianos

Análisis de duración de las actividades del proyecto

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MÓDULO NIVEL SECUNDARIO HUMANÍSTICO-TÉCNICO EN SANTA ANA LA

Turno	8	hrs
-------	---	-----

N°	OBRAS PRELIMINARES	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	glb	40	1	40	1	1	5,00	5
2	LETRERO DE OBRA	pza	12	1	12	1	1	1,50	2

N°	OBRA GRUESA	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	0,02	1357,8	27,156	1	1	3,39	4
2	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	m3	0,07	596,65	41,7655	1	1	5,22	6
3	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	2,7	54,91	148,257	5	1	3,71	4
4	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN E=0,05 m	m2	0,4	248,77	99,508	2	1	6,22	7
5	ZAPATAS H° A°	m3	15	99,1	1486,5	5	1	37,16	38
6	SOBRECIMIENTO DE H°A°	m3	14	44,12	617,68	5	1	15,44	16
7,1	COLUMNAS DE H°A° HASTA PRIMER PISO	m3	16	47,65	762,4	5	1	19,06	20
7,2	COLUMNAS DE H°A° DE PRIMER PISO HASTA CUBIERTA	m3	16	31,76	508,16	5	1	12,70	13
8,1	VIGA DE H°A° PRIMER PISO	m3	20	96,82	1936,4	5	1	48,41	49
8,2	VIGA DE H°A° CUBIERTA	m3	20	76,28	1525,6	5	1	38,14	39
9	ESCALERA DE H°A°	m3	18	12,65	227,7	2	1	14,23	15
10	LOSA LLENA DE H°A°	m3	18	9,61	172,98	2	1	10,81	11
11	LOSA CASETONA C/PLASTOFORMO H=0,35m	m2	4,5	947,63	4264,335	5	1	106,61	107
12	CIMENTOS DE H°C° 1:2:4 60% PD	m3	5	48,11	240,55	3	1	10,02	11
13	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	m2	0,5	106,3	53,15	3	1	2,21	3
14	RELLENO Y COMPACTADO SIN MATERIAL	m3	2	478,64	957,28	5	1	23,93	24
15	MURO DE LADRILLO 6 HUECOS E=0,18m	m2	1,6	1337,76	2140,416	5	1	53,51	54
16	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	m2	4	1421,27	5685,08	5	1	142,13	143
17	CUBIERTA CALAMINA GALVANIZADA N°26	m2	0,15	1421,27	213,1905	5	1	5,33	6

N°	OBRA FINA	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	CIELO RASO BAJO LOSA CON CASAETÓN PERDIDO	m2	1,1	947,63	1042,393	5	1	26,06	27

N°	OBRAS COMPLEMENTARIAS	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL	glb	96	1	96	3	1	4,00	4

Análisis de duración de las actividades del proyecto

DISEÑO ESTRUCTURAL DEL MÓDULO NIVEL SECUNDARIO HUMANÍSTICO-TÉCNICO EN SANTA ANA LA

Turno	8	hrs
-------	---	-----

N°	OBRAS PRELIMINARES	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	INSTALACIÓN DE FAENAS	glb	40	1	40	1	1	5,00	5
2	LETRERO DE OBRA	pza	12	1	12	1	1	1,50	2

N°	OBRA GRUESA	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	REPLANTEO Y TRAZADO	m2	0,02	1357,8	27,156	1	1	3,39	4
2	EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	m3	0,07	596,65	41,7655	1	1	5,22	6
3	EXCAVACIÓN MANUAL	m3	2,7	54,91	148,257	5	1	3,71	4
4	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN E=0,05 m	m2	0,4	248,77	99,508	2	1	6,22	7
5	ZAPATAS H° A°	m3	15	99,1	1486,5	5	1	37,16	38
6	SOBRECIMIENTO DE H° A°	m3	14	44,12	617,68	5	1	15,44	16
7,1	COLUMNAS DE H° A° HASTA PRIMER PISO	m3	16	47,65	762,4	5	1	19,06	20
7,2	COLUMNAS DE H° A° DE PRIMER PISO HASTA CUBIERTA	m3	16	31,76	508,16	5	1	12,70	13
8,1	VIGA DE H° A° PRIMER PISO	m3	20	96,82	1936,4	5	1	48,41	49
8,2	VIGA DE H° A° CUBIERTA	m3	20	76,28	1525,6	5	1	38,14	39
9	ESCALERA DE H° A°	m3	18	12,65	227,7	2	1	14,23	15
10	LOSA LLENA DE H° A°	m3	18	9,61	172,98	2	1	10,81	11
11	LOSA CASETONADA C/CASETON RECUPERABLE H=35	m2	4	947,63	3790,52	5	1	94,76	95
12	CIMENTOS DE H° C° 1:2:4 60% PD	m3	5	48,11	240,55	3	1	10,02	11
13	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	m2	0,5	106,3	53,15	3	1	2,21	3
14	RELLENO Y COMPACTADO SIN MATERIAL	m3	2	478,64	957,28	5	1	23,93	24
15	MURO DE LADRILLO 6 HUECOS E=0,18m	m2	1,6	1337,76	2140,416	5	1	53,51	54
16	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	m2	4	1421,27	5685,08	5	1	142,13	143
17	CUBIERTA CALAMINA GALVANIZADA N°26	m2	0,15	1421,27	213,1905	5	1	5,33	6

N°	OBRA FINA	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	CIELO RASO BAJO LOSA CON CASETÓN RECUPERABLE	m2	1,78	947,63	1686,781	5	1	42,17	43

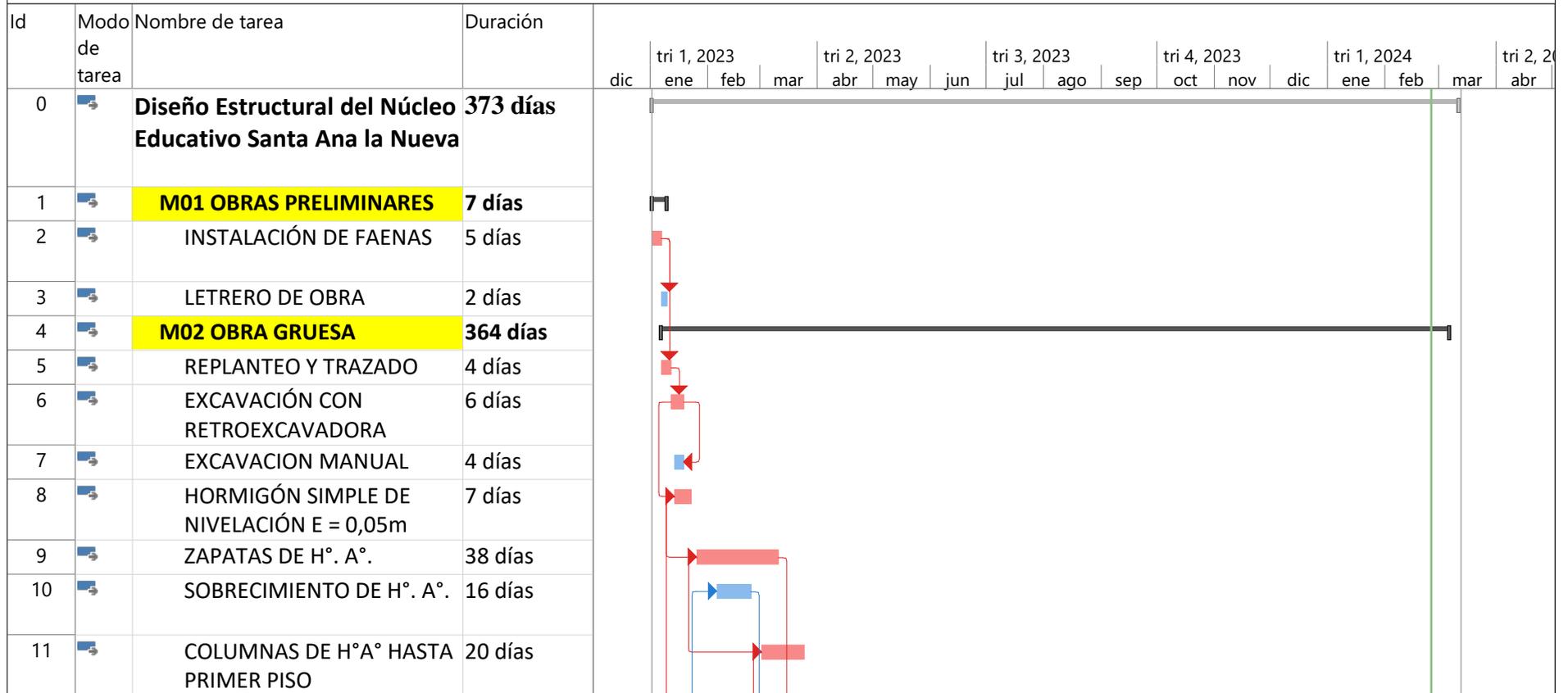
N°	OBRAS COMPLEMENTARIAS	unid	Rend	Metrados	Ren_Parcial	N° Grupos	turnos	Ren_total	días Real prog
1	RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL	glb	96	1	96	3	1	4,00	4

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (LOSA CON CASETÓN PERDIDO)

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Semestre 1, 2023														Semestre 2, 2023				Semestre 1, 2024			
				D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A					
0		Diseño Estructural del Núcleo Educativo Santa Ana la Nueva	385 días	[Gantt bar for task 0]																					
1		M01 OBRAS PRELIMINARES	7 días	[Gantt bar for task 1]																					
2		INSTALACIÓN DE FAENAS	5 días	[Gantt bar for task 2]																					
3		LETRERO DE OBRA	2 días	[Gantt bar for task 3]																					
4		M02 OBRA GRUESA	376 días	[Gantt bar for task 4]																					
5		REPLANTEO Y TRAZADO	4 días	[Gantt bar for task 5]																					
6		EXCAVACIÓN CON RETROEXCAVADORA	6 días	[Gantt bar for task 6]																					
7		EXCAVACION MANUAL	4 días	[Gantt bar for task 7]																					
8		HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN E = 0,05m	7 días	[Gantt bar for task 8]																					
9		ZAPATAS DE H°. A°.	38 días	[Gantt bar for task 9]																					
10		SOBRECIMIENTO DE H°. A°.	16 días	[Gantt bar for task 10]																					
11		COLUMNAS DE H°A° HASTA PRIMER PISO	20 días	[Gantt bar for task 11]																					

Proyecto: Diseño Estructural del Núcleo Educativo Santa Ana La Nueva	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (LOSA CON CASETÓN RECUPERABLE)



Proyecto: Diseño Estructural del Núcleo Educativo Santa Ana La Nueva	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN (LOSA CON CASETÓN RECUPERABLE)

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Cronograma																	
				dic	tri 1, 2023			tri 2, 2023			tri 3, 2023			tri 4, 2023			tri 1, 2024			tri 2, 2024	
					ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	
21	→	MURO DE LADRILLO 6 HUECOS E= 0,18 m	54 días																		
22	→	ESTRUCTURA METÁLICA PARA CUBIERTA	143 días																		
23	→	CUBIERTA CALAMINA GALVANIZADA N°26	6 días																		
24	→	M03 OBRA FINA	153 días																		
25	→	CIELO RASO BAJO LOSA CON CASETÓN RECUPERABLE	43 días																		
26	→	M04 OBRAS COMPLEMENTARIAS	4 días																		
27	→	RETIRO DE ESCOMBROS Y LIMPIEZA GENERAL EN OBRA	4 días																		

Proyecto: Diseño Estructural del Núcleo Educativo Santa Ana La Nueva	Tarea		Resumen inactivo		Tareas externas	
	División		Tarea manual		Hito externo	
	Hito		solo duración		Fecha límite	
	Resumen		Informe de resumen manual		Tareas críticas	
	Resumen del proyecto		Resumen manual		División crítica	
	Tarea inactiva		solo el comienzo		Progreso	
	Hito inactivo		solo fin		Progreso manual	