

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE
Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.01.01.01 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3 19.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
						12.96

Partida 02.01.01.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 53.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
						19.43
Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						20.52

Partida 02.01.02.01 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 456.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2010	8.00	1.61
						256.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
						26.64

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE

Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.01.02.02 CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 721.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13

Partida 02.01.02.03 CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.

Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 542.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.7420	55.00	40.81
02070100050004	PIEDRA DEL LUGAR	m3		0.3000	84.75	25.43
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6658	38.50	25.63
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		9.2400	29.30	270.73
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						364.31
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62
Partida	02.01.02.05	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
						2.38
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63
						4.88
Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74
Partida	02.01.03.01	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.2500	EQ. 0.2500	Costo unitario directo por : und		14,019.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	64.0000	28.52	1,825.28
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	32.0000	21.79	697.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	64.0000	20.32	1,300.48
						3,823.04
Materiales						
02130100010004	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol		0.2500	21.00	5.25
02901000020020	COMPUERTA PLANA	und		1.0000	10,000.00	10,000.00
						10,005.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,823.04	191.15
						191.15

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.03.02	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			1,602.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.52	228.16
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	20.32	162.56
							390.72
	Materiales						
0270110344	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2 CADA 6,25cm		und		1.0000	1,200.00	1,200.00
							1,200.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	390.72	11.72
							11.72
Partida	02.01.03.03	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m			890.11
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	28.52	45.63
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.8000	21.79	17.43
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.6000	20.32	32.51
							95.57
	Materiales						
02380100030003	LIJA PARA ELEMENTOS METALICOS		und		0.5500	2.97	1.63
0240020019	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.0950	38.14	3.62
0240020020	PINTURA ESMALTE		gal		0.1050	35.60	3.74
0240080012	THINNER		gal		0.0395	19.50	0.77
0265060002	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"		m		1.0000	780.00	780.00
							789.76
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	95.57	4.78
							4.78
Partida	02.01.03.04	ESCALERA TIPO GATO					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			2,202.44
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.52	228.16
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	20.32	162.56
							390.72
	Materiales						
0204260002	ESCALERA TIPO GATO		und		1.0000	1,800.00	1,800.00
							1,800.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	390.72	11.72
							11.72

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.03.05	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			800.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	28.52	45.63
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.6000	20.32	32.51
							78.14
	Materiales						
02683000010005	TAPA METALICA CIRCULAR DN800 MM INC. ACCESORIOS		und		1.0000	720.00	720.00
							720.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	78.14	2.34
							2.34
Partida	02.01.04.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			25.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0400	28.52	1.14
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.32	16.26
							17.40
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.40	0.52
03011700020009	RETROEXCAVADORA S/ORUGAS 190-250HP		hm	1.0000	0.4000	18.00	7.20
							7.72
Partida	02.01.04.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m3			29.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4923	20.32	10.00
							10.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	10.00	0.50
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1231	157.74	19.42
							19.92

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.04.03	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			54.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1600	28.52	4.56
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.6400	20.32	13.00
							17.56
	Materiales						
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		1.4050	8.00	11.24
							11.24
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.56	0.53
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1600	30.00	4.80
							5.33
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52
Partida	02.01.04.04	CAMA DE ARENA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m3			85.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0089	36.39	0.32
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.1778	21.79	3.87
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.2667	20.32	5.42
							9.61
	Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		1.2500	38.50	48.13
							48.13
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	9.61	0.48
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0889	157.74	14.02
03012200050005	CAMION CISTERNA (5,000 GLNS.)		hm	0.5000	0.0444	296.80	13.18
							27.68

Análisis de precios unitarios								
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-						
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024	
Partida	02.01.04.05	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m3			49.37	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO			hh	1.0000	0.1231	28.52	3.51
0101010005	PEON			hh	4.0000	0.4923	20.32	10.00
								13.51
	Materiales							
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)			m3		1.4050	8.00	11.24
								11.24
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	13.51	0.41
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP			hm	1.0000	0.1231	30.00	3.69
								4.10
	Subpartidas							
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO			m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR			m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA			m3		0.2000	27.06	5.41
								20.52
Partida	02.01.04.06	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			412.45	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO			hh	2.0000	0.8889	28.52	25.35
0101010004	OFICIAL			hh	2.0000	0.8889	21.79	19.37
0101010005	PEON			hh	10.0000	4.4444	20.32	90.31
								135.03
	Materiales							
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)			m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)			m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)			bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO			p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)			m3		0.2010	8.00	1.61
								256.70
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES			%mo		3.0000	135.03	4.05
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"			hm	1.0000	0.4444	12.50	5.56
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)			hm	1.0000	0.4444	25.00	11.11
								20.72

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.04.07	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		661.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						482.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35
Partida	02.01.04.08	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.04.09	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		94.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.79	14.53
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	20.32	13.55
						47.09
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	47.09	2.35
						2.35
Partida	02.01.04.10	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : kg		7.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	36.39	0.09
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.52	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	21.79	0.54
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.32	0.51
						1.85
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63
						4.88
Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0250	23.10	0.58
						0.58
Partida	02.01.04.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500				
Rendimiento	ml/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : ml		727.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	21.79	17.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	20.32	32.51
						72.76
Materiales						
02191300010021	TUBERIA GRP DN600mm SN2500	ml		1.0500	620.35	651.37
						651.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	72.76	3.64
						3.64

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.05.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			19.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
							6.79
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
							12.96
Partida	02.01.05.02	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			53.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
							13.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
							19.43
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52
Partida	02.01.05.03	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			449.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.8889	28.52	25.35
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68
0101010005	PEON		hh	8.0000	3.5556	20.32	72.25
							107.28
	Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6400	38.50	24.64
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)		bol		8.8900	29.30	260.48
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2010	8.00	1.61
							322.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	107.28	3.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	1.0000	0.4444	12.50	5.56
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	0.4444	25.00	11.11
							19.89

Análisis de precios unitarios

Presupuesto1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-Subpresupuesto002 OBRAS DE ARTE

Fecha presupuesto07/10/2024

Partida02.01.05.04COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento

m3/DIA

MO. 16.0000

EQ. 16.0000

Costo unitario directo por : m3

661.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						482.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35

Partida02.01.05.05ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento

m2/DIA

MO. 10.8000

EQ. 10.8000

Costo unitario directo por : m2

100.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.05.06	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
							2.38
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16		kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2		kg		1.0500	4.41	4.63
							4.88
	Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)		he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
							0.74
Partida	02.01.05.07	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m			46.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
							22.82
	Materiales						
0210070004	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm		m		1.0500	21.60	22.68
							22.68
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	22.82	0.68
							0.68
Partida	02.01.06.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			19.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
							6.79
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
							12.96

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
 Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.01.06.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 53.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
						13.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
						19.43
Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						20.52

Partida 02.01.06.03 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 456.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
						173.61
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2010	8.00	1.61
						256.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
						26.64

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002 OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.06.04 CONCRETO f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		721.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13
Partida	02.01.06.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.01.06.06	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
							2.38
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16		kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2		kg		1.0500	4.41	4.63
							4.88
	Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)		he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
							0.74
Partida	02.01.06.07	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m			46.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
							22.82
	Materiales						
0210070004	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm		m		1.0500	21.60	22.68
							22.68
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	22.82	0.68
							0.68
Partida	02.01.06.08	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			10,478.76
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.5000	4.0000	28.52	114.08
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	8.0000	21.79	174.32
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	20.32	162.56
							450.96
	Materiales						
02130100010004	CEMENTO PORTLAND TIPO I		bol		0.2500	21.00	5.25
02901000020020	COMPUERTA PLANA		und		1.0000	10,000.00	10,000.00
							10,005.25
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	450.96	22.55
							22.55

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.01.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			19.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
							6.79
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
							12.96
Partida	02.02.01.02	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			53.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
							13.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
							19.43
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52
Partida	02.02.02.01	CONCRETO f'c=100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3			456.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON		hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
							173.61
	Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO		p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2010	8.00	1.61
							256.70
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
							26.64

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
 Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.02.02.02 CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 12.0000 EQ. 12.0000 Costo unitario directo por : m3 721.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13

Partida 02.02.02.03 CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.

Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 542.57

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.7420	55.00	40.81
02070100050004	PIEDRA DEL LUGAR	m3		0.3000	84.75	25.43
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6658	38.50	25.63
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		9.2400	29.30	270.73
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						364.31
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62
Partida	02.02.02.05	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
						2.38
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63
						4.88
Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74
Partida	02.02.03.01	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 0.2500	EQ. 0.2500	Costo unitario directo por : und		14,019.44
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	64.0000	28.52	1,825.28
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	32.0000	21.79	697.28
0101010005	PEON	hh	2.0000	64.0000	20.32	1,300.48
						3,823.04
Materiales						
02130100010004	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol		0.2500	21.00	5.25
02901000020020	COMPUERTA PLANA	und		1.0000	10,000.00	10,000.00
						10,005.25
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3,823.04	191.15
						191.15

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-						
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto	07/10/2024
Partida	02.02.03.02	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			1,602.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.52	228.16	
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	20.32	162.56	
							390.72	
	Materiales							
0270110344	REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2 CADA 6,25cm		und		1.0000	1,200.00	1,200.00	
							1,200.00	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	390.72	11.72	
							11.72	
Partida	02.02.03.03	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"						
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m			890.11	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	28.52	45.63	
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.8000	21.79	17.43	
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.6000	20.32	32.51	
							95.57	
	Materiales							
02380100030003	LIJA PARA ELEMENTOS METALICOS		und		0.5500	2.97	1.63	
0240020019	PINTURA ANTICORROSIVA		gal		0.0950	38.14	3.62	
0240020020	PINTURA ESMALTE		gal		0.1050	35.60	3.74	
0240080012	THINNER		gal		0.0395	19.50	0.77	
0265060002	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"		m		1.0000	780.00	780.00	
							789.76	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	95.57	4.78	
							4.78	
Partida	02.02.03.04	ESCALERA TIPO GATO						
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und			2,202.44	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	8.0000	28.52	228.16	
0101010005	PEON		hh	1.0000	8.0000	20.32	162.56	
							390.72	
	Materiales							
0204260002	ESCALERA TIPO GATO		und		1.0000	1,800.00	1,800.00	
							1,800.00	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	390.72	11.72	
							11.72	

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.03.05	TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : und			800.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.6000	28.52	45.63
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.6000	20.32	32.51
							78.14
	Materiales						
02683000010005	TAPA METALICA CIRCULAR DN800 MM INC. ACCESORIOS		und		1.0000	720.00	720.00
							720.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	78.14	2.34
							2.34
Partida	02.02.04.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			25.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	0.1000	0.0400	28.52	1.14
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.8000	20.32	16.26
							17.40
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.40	0.52
03011700020009	RETROEXCAVADORA S/ORUGAS 190-250HP		hm	1.0000	0.4000	18.00	7.20
							7.72
Partida	02.02.04.02	EXCAVACIÓN DE ZANJA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m3			29.92
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4923	20.32	10.00
							10.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	10.00	0.50
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1231	157.74	19.42
							19.92

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.04.03	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 50.0000	EQ. 50.0000	Costo unitario directo por : m3			54.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1600	28.52	4.56
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.6400	20.32	13.00
							17.56
	Materiales						
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		1.4050	8.00	11.24
							11.24
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	17.56	0.53
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1600	30.00	4.80
							5.33
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52
Partida	02.02.04.04	CAMA DE ARENA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 90.0000	EQ. 90.0000	Costo unitario directo por : m3			85.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0089	36.39	0.32
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.1778	21.79	3.87
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.2667	20.32	5.42
							9.61
	Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		1.2500	38.50	48.13
							48.13
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	9.61	0.48
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0889	157.74	14.02
03012200050005	CAMION CISTERNA (5,000 GLNS.)		hm	0.5000	0.0444	296.80	13.18
							27.68
Partida	02.02.04.05	RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m3			60.10
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	28.52	11.41
0101010005	PEON		hh	3.0000	1.2000	20.32	24.38
							35.79
	Materiales						
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		1.4050	8.00	11.24
							11.24
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	35.79	1.07
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.4000	30.00	12.00
							13.07

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.04.06	RELLENO COMÚN PARA ZANJAS				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 65.0000	EQ. 65.0000	Costo unitario directo por : m3		49.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.1231	3.51
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4923	10.00
						13.51
	Materiales					
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		1.4050	11.24
						11.24
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1231	3.69
						4.10
	Subpartidas					
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	5.41
						20.52
Partida	02.02.04.07	CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3		412.45
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.8889	25.35
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.8889	19.37
0101010005	PEON		hh	10.0000	4.4444	90.31
						135.03
	Materiales					
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6500	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6400	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		6.0000	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO		p2		4.2000	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2010	1.61
						256.70
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.05
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	1.0000	0.4444	5.56
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	0.4444	11.11
						20.72

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.04.08	CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		661.22
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						482.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35
Partida	02.02.04.09	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.04.10	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m2		94.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6667	28.52	19.01
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6667	21.79	14.53
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.6667	20.32	13.55
						47.09
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	47.09	2.35
						2.35
Partida	02.02.04.11	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 320.0000	EQ. 320.0000	Costo unitario directo por : kg		7.31
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	36.39	0.09
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0250	28.52	0.71
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	21.79	0.54
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	20.32	0.51
						1.85
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63
						4.88
Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0250	23.10	0.58
						0.58
Partida	02.02.04.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500				
Rendimiento	ml/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : ml		727.77
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	21.79	17.43
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	20.32	32.51
						72.76
Materiales						
02191300010021	TUBERIA GRP DN600mm SN2500	ml		1.0500	620.35	651.37
						651.37
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	72.76	3.64
						3.64

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.05.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			19.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
							6.79
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
							12.96
Partida	02.02.05.02	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			53.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
							13.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
							19.43
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52
Partida	02.02.05.03	COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m3			449.65
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.8889	28.52	25.35
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.4444	21.79	9.68
0101010005	PEON		hh	8.0000	3.5556	20.32	72.25
							107.28
	Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6400	38.50	24.64
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)		bol		8.8900	29.30	260.48
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2010	8.00	1.61
							322.48
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	107.28	3.22
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	1.0000	0.4444	12.50	5.56
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	0.4444	25.00	11.11
							19.89

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
 Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.02.05.04 COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m3 661.22

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						482.96
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35

Partida 02.02.05.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento m2/DIA MO. 10.8000 EQ. 10.8000 Costo unitario directo por : m2 100.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.02.05.06	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			8.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
							2.38
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16		kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2		kg		1.0500	4.41	4.63
							4.88
	Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)		he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
							0.74
Partida	02.02.05.07	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mmSONOLASTIC Y BACKER ROD					
Rendimiento	ml/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : ml			55.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.8000	20.32	16.26
							39.08
	Materiales						
0210070002	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm		und		0.6000	25.00	15.00
							15.00
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	39.08	1.17
							1.17
Partida	02.03.01.01	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			19.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
							6.79
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
							12.96

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
 Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.03.01.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 80.0000 EQ. 80.0000 Costo unitario directo por : m3 53.17

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
						13.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3	hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
						19.43
Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO	m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						20.52

Partida 02.03.02.01 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 456.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
						173.61
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2010	8.00	1.61
						256.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
						26.64

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE

Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida	02.03.02.02	CONCRETO f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		721.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
	Materiales					
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13

Partida	02.03.02.03	CONCRETO CICLÓPEO f'c=280 kg/cm2 + 30% P.G.				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 16.0000	EQ. 16.0000	Costo unitario directo por : m3		542.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0000	21.79	21.79
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.0000	20.32	101.60
						151.91
	Materiales					
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.7420	55.00	40.81
02070100050004	PIEDRA DEL LUGAR	m3		0.3000	84.75	25.43
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6658	38.50	25.63
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		9.2400	29.30	270.73
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						364.31
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	151.91	7.60
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5000	12.50	6.25
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5000	25.00	12.50
						26.35

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				
					Fecha presupuesto	07/10/2024
Partida	02.03.02.04	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62
Partida	02.03.02.05	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2				
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg		8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
						2.38
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63
						4.88
Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74
Partida	02.03.02.06	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm				
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m		46.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
						22.82
Materiales						
0210070004	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	m		1.0500	21.60	22.68
						22.68
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	22.82	0.68
						0.68

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.03.03.01	COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.6 m				
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : und		15,478.76
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	0.5000	4.0000	28.52	114.08
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	8.0000	21.79	174.32
0101010005	PEON	hh	1.0000	8.0000	20.32	162.56
						450.96
	Materiales					
02130100010004	CEMENTO PORTLAND TIPO I	bol		0.2500	21.00	5.25
02901000020021	COMPUERTA PLANA 1.0x1.6m	und		1.0000	15,000.00	15,000.00
						15,005.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	450.96	22.55
						22.55
Partida	02.03.03.02	BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"				
Rendimiento	m/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m		890.11
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	28.52	45.63
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.8000	21.79	17.43
0101010005	PEON	hh	1.0000	1.6000	20.32	32.51
						95.57
	Materiales					
02380100030003	LIJA PARA ELEMENTOS METALICOS	und		0.5500	2.97	1.63
0240020019	PINTURA ANTICORROSIVA	gal		0.0950	38.14	3.62
0240020020	PINTURA ESMALTE	gal		0.1050	35.60	3.74
0240080012	THINNER	gal		0.0395	19.50	0.77
0265060002	TUBO DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m		1.0000	780.00	780.00
						789.76
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	95.57	4.78
						4.78
Partida	02.04.01.01.01	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3		157.15
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0533	36.39	1.94
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	21.79	23.24
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.0667	20.32	21.68
						46.86
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	46.86	2.34
03011400060001	COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP	hm	1.0000	0.5333	90.60	48.32
0301140010	MARTILLO PERFORADOR (2.6HP)	hm	2.0000	1.0667	6.50	6.93
						57.59
	Subpartidas					
010303060303	CARGUIO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A DME- A	m3		1.0000	52.70	52.70
						52.70

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-						
Subpresupuesto	002 OBRAS DE ARTE						Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.04.01.01.02 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3			9.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0010	36.39	0.04
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0190	20.32	0.39
							0.43
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 260HP		hm	2.0000	0.0190	470.00	8.93
							8.94
Partida	02.04.01.01.03 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			53.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
							13.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
							19.43
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52
Partida	02.04.01.02.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2			100.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
							52.31
	Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8		kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO		gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm		und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO		p2		3.5200	8.50	29.92
							45.54
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	52.31	2.62
							2.62

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-
 Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.04.01.02.02 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento kg/DIA MO. 250.0000 EQ. 250.0000 Costo unitario directo por : kg 8.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65
						2.38
Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63
						4.88
Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74

Partida 02.04.01.02.03 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento m3/DIA MO. 14.0000 EQ. 14.0000 Costo unitario directo por : m3 456.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
						173.61
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2010	8.00	1.61
						256.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
						26.64

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002 OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.04.01.02.04 CONCRETO f'c=280 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		721.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13
Partida	02.04.01.02.05 JUNTA WATER STOP 6"					
Rendimiento	m/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : m		46.18
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82
						22.82
Materiales						
0210070003	JUNTA WATER STOP 6"	und		1.0500	21.60	22.68
						22.68
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	22.82	0.68
						0.68
Partida	02.04.01.02.06 MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3		511.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010005	PEON	hh	3.0000	3.0000	20.32	60.96
						89.48
Materiales						
0207010012	PIEDRA e=20cm	m3		1.2507	291.79	364.94
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2876	38.50	11.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		1.5676	26.50	41.54
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.0313	8.00	0.25
						417.80
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	89.48	4.47
						4.47

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.04.02.01.01	DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			157.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0533	36.39	1.94
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0667	21.79	23.24
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.32	21.68
							46.86
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	46.86	2.34
03011400060001	COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP		hm	1.0000	0.5333	90.60	48.32
0301140010	MARTILLO PERFORADOR (2.6HP)		hm	2.0000	1.0667	6.50	6.93
							57.59
	Subpartidas						
010303060303	CARGUIO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A DME- A		m3		1.0000	52.70	52.70
							52.70
Partida	02.04.02.01.02	EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 840.0000	EQ. 840.0000	Costo unitario directo por : m3			9.37
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0010	36.39	0.04
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0190	20.32	0.39
							0.43
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.43	0.01
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 260HP		hm	2.0000	0.0190	470.00	8.93
							8.94
Partida	02.04.02.01.03	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			53.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
							13.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
							19.43
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				
					Fecha presupuesto	07/10/2024
Partida	02.04.02.02.01	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m2		86.74
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5714	28.52	16.30
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.5714	21.79	12.45
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5714	20.32	11.61
						40.36
Materiales						
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						44.36
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	40.36	2.02
						2.02
Partida	02.04.02.02.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62
Partida	02.04.02.02.03	MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA 15x15 cm				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 60.0000	EQ. 60.0000	Costo unitario directo por : m2		23.45
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	28.52	3.80
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	21.79	2.90
						6.70
Materiales						
0204010010	ALAMBRE GALVANIZADO PARA ATAR	kg		0.0140	4.12	0.06
0204150001	MALLA ELECTROSOLDADA	m2		1.2000	13.74	16.49
						16.55
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	6.70	0.20
						0.20

Análisis de precios unitarios

Presupuesto1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-Subpresupuesto002 OBRAS DE ARTE

Fecha presupuesto07/10/2024

Partida02.04.02.02.04 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento

m3/DIAMO. 14.0000EQ. 14.0000

Costo unitario directo por : m3456.95

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON	hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
						173.61
Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2010	8.00	1.61
						256.70
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
						26.64

Partida02.04.02.02.05 CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento

m3/DIAMO. 12.0000EQ. 12.0000

Costo unitario directo por : m3721.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-						
Subpresupuesto	002 OBRAS DE ARTE						Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.04.02.02.06 SELLO DE JUNTA CONSTRUCCIÓN CON MATERIAL ELASTOMÉRICO						
Rendimiento	m/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m			28.42
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2000	28.52	5.70
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2000	20.32	4.06
							9.76
	Materiales						
02221600010025	SELLADOR DE JUNTAS DE POLIURETANO		gal		0.1650	111.35	18.37
							18.37
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	9.76	0.29
							0.29
Partida	02.04.02.02.07 MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : m3			511.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.0000	28.52	28.52
0101010005	PEON		hh	3.0000	3.0000	20.32	60.96
							89.48
	Materiales						
0207010012	PIEDRA e=20cm		m3		1.2507	291.79	364.94
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2876	38.50	11.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.5676	26.50	41.54
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.0313	8.00	0.25
							417.80
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	89.48	4.47
							4.47
Partida	02.05.01 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 15.0000	EQ. 15.0000	Costo unitario directo por : m3			157.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0533	36.39	1.94
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.0667	21.79	23.24
0101010005	PEON		hh	2.0000	1.0667	20.32	21.68
							46.86
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	46.86	2.34
03011400060001	COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP		hm	1.0000	0.5333	90.60	48.32
0301140010	MARTILLO PERFORADOR (2.6HP)		hm	2.0000	1.0667	6.50	6.93
							57.59
	Subpartidas						
010303060303	CARGUIO Y ELIMINACIÓN DE MATERIAL A DME- A		m3		1.0000	52.70	52.70
							52.70

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.05.02	EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 100.0000	EQ. 100.0000	Costo unitario directo por : m3			19.75
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	36.39	0.29
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.3200	20.32	6.50
							6.79
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	6.79	0.34
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.0800	157.74	12.62
							12.96
Partida	02.05.03	COLOCACIÓN CAMA DE ARENA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : m3			107.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	3.0000	4.8000	20.32	97.54
							97.54
	Materiales						
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2600	38.50	10.01
							10.01
Partida	02.05.04	RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m3			53.17
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.2000	0.0200	36.39	0.73
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.4000	20.32	8.13
							13.22
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	13.22	0.66
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.1000	30.00	3.00
03011700020010	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1 yd3		hm	1.0000	0.1000	157.74	15.77
							19.43
	Subpartidas						
010303050403	ZARANDEO DE MATERIAL PROPIO		m3		1.0000	8.54	8.54
010303060304	CARGUJO DE MATERIAL GRANULAR		m3		1.0000	6.57	6.57
010318010102	AGUA PARA LA OBRA		m3		0.2000	27.06	5.41
							20.52

Análisis de precios unitarios							
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.05.05	RELLENO COMÚN					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m3			36.58
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2667	28.52	7.61
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.8000	20.32	16.26
							23.87
	Materiales						
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.4400	8.00	3.52
							3.52
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	23.87	1.19
0301100001	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP		hm	1.0000	0.2667	30.00	8.00
							9.19
Partida	02.05.06	TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm					
Rendimiento	m/DIA	MO. 80.0000	EQ. 80.0000	Costo unitario directo por : m			305.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.2000	28.52	5.70
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.2000	21.79	4.36
0101010005	PEON		hh	5.0000	0.5000	20.32	10.16
							20.22
	Materiales						
02191300010022	TUBERIA de 14" HDPE SDR21 DN 355mm		m		1.0200	268.30	273.67
							273.67
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	20.22	0.61
0301290005	SERVICIO DE TERMOFUSIÓN		hm	1.0000	0.1000	90.45	9.05
0301290006	GENERADOR ELECTRICO		hm	1.0000	0.1000	16.95	1.70
							11.36
Partida	02.05.07	CONCRETO f'c=100 kg/cm2					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 14.0000	EQ. 14.0000	Costo unitario directo por : m3			456.95
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	1.1429	28.52	32.60
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	1.1429	21.79	24.90
0101010005	PEON		hh	10.0000	5.7143	20.32	116.11
							173.61
	Materiales						
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6500	55.00	35.75
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.6400	38.50	24.64
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		6.0000	26.50	159.00
0231120002	MADERA TORNILLO		p2		4.2000	8.50	35.70
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)		m3		0.2010	8.00	1.61
							256.70
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	173.61	5.21
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"		hm	1.0000	0.5714	12.50	7.14
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)		hm	1.0000	0.5714	25.00	14.29
							26.64

Análisis de precios unitarios						
Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-				
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE				Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.05.08	CONCRETO f'c=280 kg/cm2				
Rendimiento	m3/DIA	MO. 12.0000	EQ. 12.0000	Costo unitario directo por : m3		721.82
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	1.3333	28.52	38.03
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.3333	21.79	29.05
0101010005	PEON	hh	10.0000	6.6667	20.32	135.47
						202.55
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
02070100010005	PIEDRA CHANCADA 1/2" (PUESTO EN OBRA)	m3		1.0600	55.00	58.30
02070200010002	ARENA GRUESA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.9400	38.50	36.19
0213010015	CEMENTO PORTLAND TIPO MS (42.5 kg)	bol		13.2000	29.30	386.76
0290130022	AGUA (PUESTO EN OBRA)	m3		0.2140	8.00	1.71
						484.14
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	202.55	10.13
03012900010002	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	1.0000	0.6667	12.50	8.33
03012900030001	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1.0000	0.6667	25.00	16.67
						35.13
Partida	02.05.09	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO				
Rendimiento	m2/DIA	MO. 10.8000	EQ. 10.8000	Costo unitario directo por : m2		100.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.7407	28.52	21.12
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.7407	21.79	16.14
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.7407	20.32	15.05
						52.31
Materiales						
02040100010001	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 8	kg		0.2500	4.72	1.18
0222140001	DESMOLDADOR PARA ENCOFRADO	gal		0.0550	97.61	5.37
02310500010005	TRIPLAY DE 1.20X2.40 m X 18 mm	und		0.1000	90.70	9.07
0231120002	MADERA TORNILLO	p2		3.5200	8.50	29.92
						45.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	52.31	2.62
						2.62

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1202015	EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07-					
Subpresupuesto	002	OBRAS DE ARTE					Fecha presupuesto 07/10/2024
Partida	02.05.10	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2					
Rendimiento	kg/DIA	MO. 250.0000	EQ. 250.0000	Costo unitario directo por : kg			8.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0032	36.39	0.12	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0320	28.52	0.91	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0320	21.79	0.70	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0320	20.32	0.65	
						2.38	
	Materiales						
02040100010002	ALAMBRE NEGRO RECOCIDO N° 16	kg		0.0520	4.88	0.25	
0204030008	ACERO REFUERZO fy = 4200 kg/cm2	kg		1.0500	4.41	4.63	
						4.88	
	Equipos						
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74	
						0.74	
Partida	02.05.11	CODOS HDPE DE 14" DN 355mm					
Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			1,827.51
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	28.52	22.82	
0101010005	PEON	hh	2.0000	1.6000	20.32	32.51	
						55.33	
	Materiales						
02150200020005	CODO HDPE	und		1.0000	1,684.60	1,684.60	
						1,684.60	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	55.33	1.66	
0301290005	SERVICIO DE TERMOFUSIÓN	hm	1.0000	0.8000	90.45	72.36	
0301290006	GENERADOR ELECTRICO	hm	1.0000	0.8000	16.95	13.56	
						87.58	