Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 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
						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 **02.01.01.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m3 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

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
						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 **1202013 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 **1202013 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. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **8.25**

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	4.65	4.88
						5.13
	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 **1202013 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 **1202013 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 **1202013 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 **55.55**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Partida **02.01.04.04 CAMA DE ARENA**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **90.0000** EQ. **90.0000** Costo unitario directo por : m3 **85.56**

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	300.05	13.32
						27.82

Partida **02.01.04.05 RELLENO COMÚN PARA ZANJAS**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **65.0000** EQ. **65.0000** Costo unitario directo por : m3 **50.27**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.01.04.06 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

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.01.04.08 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **7.56**

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	4.65	4.88
						5.13
	Equipos					
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0250	23.10	0.58
						0.58

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.01.04.11 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

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 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.01.05.03 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

Partida **02.01.05.04 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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.01.05.05 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **8.25**

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	4.65	4.88
						5.13
	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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.01.06.01 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 **02.01.06.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m3 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

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 **1202013 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. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **8.25**

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	4.65	4.88
						5.13
	Equipos					
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.01.06.07 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

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.02.01.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m3 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

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 **1202013 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 **1202013 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. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **8.25**

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	4.65	4.88
						5.13
	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 **1202013 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 **1202013 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 **1202013 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 **55.55**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Partida **02.02.04.04 CAMA DE ARENA**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **90.0000** EQ. **90.0000** Costo unitario directo por : m3 **85.56**

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	300.05	13.32
						27.82

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 **1202013 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 **50.27**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

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	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 1202013 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. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 104.88

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.02.04.11 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2**

Rendimiento **kg/DIA** MO. **320.0000** EQ. **320.0000** Costo unitario directo por : kg **7.56**

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	4.65	4.88
						5.13
	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

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.02.05.02 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **80.0000** EQ. **80.0000** Costo unitario directo por : m3 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

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 **1202013 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. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **8.25**

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	4.65	4.88
						5.13
	Equipos					
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.02.05.07 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

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 54.07

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.03.02.01 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

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.03.02.03 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

Partida 02.03.02.04 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 104.88

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 8.25

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	4.65	4.88
						5.13
	Equipos					
0301330009	CORTADORA DE ACERO (INC. DISCO)	he	1.0000	0.0320	23.10	0.74
						0.74

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.03.02.06 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

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.04.01.01.01 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : m3 **168.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	28.52	38.03
						38.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.03	1.14
03011400060001	COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP	hm	1.0000	1.3333	90.60	120.80
0301140010	MARTILLO PERFORADOR (2.6HP)	hm	1.0000	1.3333	6.50	8.67
						130.61

Partida **02.04.01.01.02 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **820.0000** EQ. **820.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.66**

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	0.0195	20.32	0.40
						0.44
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 260HP	hm	2.0000	0.0195	472.30	9.21
						9.22

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 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.04.01.02.01 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO**

Rendimiento **m2/DIA** MO. **10.0000** EQ. **10.0000** Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 **8.25**

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	4.65	4.88
						5.13
	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 1202013 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 **1202013 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. **6.0000** EQ. **6.0000** Costo unitario directo por : m3 **168.64**

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	28.52	38.03
						38.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.03	1.14
03011400060001	COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP	hm	1.0000	1.3333	90.60	120.80
0301140010	MARTILLO PERFORADOR (2.6HP)	hm	1.0000	1.3333	6.50	8.67
						130.61

Partida **02.04.02.01.02 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO**

Rendimiento **m3/DIA** MO. **820.0000** EQ. **820.0000** Costo unitario directo por : m3 **9.66**

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	0.0195	20.32	0.40
						0.44
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.44	0.01
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 260HP	hm	2.0000	0.0195	472.30	9.21
						9.22

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 **54.07**

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 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. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 **104.88**

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

Partida **02.04.02.02.04 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

Partida **02.04.02.02.05 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 **02.04.02.02.06 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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.04.02.02.07 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. 6.0000 EQ. 6.0000 Costo unitario directo por : m3 168.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	28.52	38.03
						38.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	38.03	1.14
03011400060001	COMPRESORA NEUMATICA 700 - 800PCM, 240 HP	hm	1.0000	1.3333	90.60	120.80
0301140010	MARTILLO PERFORADOR (2.6HP)	hm	1.0000	1.3333	6.50	8.67
						130.61

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

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 54.07

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	9.41	9.41
010303060304	CARGUIO DE MATERIAL GRANULAR	m3		1.0000	6.60	6.60
010318010102	AGUA PARA LA OBRA	m3		0.2000	27.06	5.41
						21.42

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto **1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07**
Subpresupuesto **002 OBRAS DE ARTE** Fecha presupuesto **07/10/2024**

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

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

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1202013 EJECUCIÓN DEL SUB PROYECTO A3 - RIO LACRAMARCA P28 - PAQUETE 11 - R07
Subpresupuesto 002 OBRAS DE ARTE Fecha presupuesto 07/10/2024

Partida 02.05.09 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento m2/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : m2 104.88

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	1.0000	0.8000	20.32	16.26
						56.51
	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	56.51	2.83
						2.83

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 8.25

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	4.65	4.88
						5.13
	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