

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.1.1 CARTEL DE IDENTIFICACIÓN OBRA 4.80 x 3.60 m.

Rendimiento:2 und/Día

Costo unitario por und **S/ 1,834.78**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						224.77
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.4	35.72	14.29
47	OPERARIO	hh	1	4	30.23	120.92
47	PEON	hh	1	4	22.39	89.56
MATERIALES						1603.27
2	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 4"x2"	kg	-	0.22	4.07	0.9
2	PERNO HEXAGONAL DE 3/8" X 7"	pza	-	6	4.1	24.6
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	8.43	34.02	286.79
38	HORMIGON	m³	-	0.55	30.25	16.64
39	AGUA	m³	-	0.186	9	1.67
30	GIGANTOGRAFIA INFORMATIVA DE LA OBRA	und	-	1	600	600
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.54	46.61	25.17
43	MADERA TORNILLO	p2	-	30	9	270
44	TRIPLAY PARA CARTEL	und	-	10	35	350
54	PINTURA ESMALTE	gln	-	1	27.5	27.5
EQUIPO						6.74
37	Herramientas	% mo	-	3	224.77	6.74

Partida: 1.1.2 INSTALACIONES PROVISIONALES PARA LA OBRA

Rendimiento:1 glb/Día

Costo unitario por glb **S/ 347,149.67**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						35280
47	CAPATAZ	hh	10	80	35.72	2857.6
47	OPERARIO	hh	60	480	30.23	14510.4
47	PEON	hh	100	800	22.39	17912
MATERIALES						228941.67
44	IMPLEMENTACIÓN DE OFICINAS	und	-	1	6160	6160
30	LIMPIEZA Y NIVELACIÓN DE TERRENO	m²	-	1000	3.05	3050
31	CERCO PERIMÉTRICO DE PROTECCIÓN	m	-	1500	16.46	24690
31	INSTALACIÓN DE COMEDOR DE OBRA	glb	-	1	6000	6000
31	INSTALACIONES ELÉCTRICA PROVISIONALES DE OBRA	glb	-	1	8000	8000
31	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA DE CONTENEDORES	glb	-	1	18000	18000
30	INSTALACION DE CONTENEDORES DE OBRA 20 FT	glb	-	7	10500	73500
30	INSTALACION DE CONTENEDORES DE OBRA 40 FT	glb	-	2	10500	21000
44	CASETA DE GUARDIANIA Y CONTROL	glb	-	1	2541.67	2541.67
53	PETROLEO D-2	gal	-	4000	16.5	66000
EQUIPO						82928
48	Camión grua	hm	8	64	299.75	19184
49	GRUPO ELECTROGENO 140 HP - 90 kW	hm	50	400	154.95	61980
37	Herramientas	% mo	-	5	35280	1764

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.1.3 MANTENIMIENTO DE TRÁNSITO Y SEGURIDAD VIAL

Rendimiento: mes

Costo unitario por mes **S/ 132,765.20**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						14490
47	CAPATAZ	hh	-	180	35.72	6429.6
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	-	360	22.39	8060.4
MATERIALES						3410
39	BANDERINES	und	-	5	50	250
39	TRANQUETA DE MADERA	und	-	4	200	800
39	CONOS DE SEÑALIZACIÓN (70 cm alto)	und	-	8	80	640
39	LÁMPARA DE DESTELLOS (con sensores)	und	-	6	220	1320
12	TAMBORES (CILINDROS VACÍOS)	und	-	4	100	400
EQUIPO						114865.2
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	-	150	154.68	23202
49	Motoniveladora 185 HP	hm	-	150	259.08	38862
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	-	150	182.43	27364.5
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	-	150	166.68	25002
37	Herramientas	% mo	-	3	14490	434.7

Partida: 1.2.1 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

Rendimiento: glb

Costo unitario por glb **S/ 825,600.00**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						30500
48	MOV. Y DESMOV. HERRAMIENTAS Y EQ MENORES.	glb	-	1	5000	5000
39	SEÑALES PREVENTIVAS	und	-	30	120	3600
39	SEÑALES RESTRICTIVAS	und	-	20	120	2400
39	SEÑALES INFORMATIVAS	und	-	20	120	2400
39	TRANQUETA DE MADERA	und	-	30	200	6000
39	CONOS DE SEÑALIZACIÓN (70 cm alto)	und	-	50	80	4000
39	LÁMPARA DE DESTELLOS (con sensores)	und	-	30	220	6600
39	BANDERINES	und	-	10	50	500
EQUIPO						795100
48	Camión Volquete (15m3) MOV. S/Llantas	und	0	20	8200	164000
48	Camión Volquete Roquero (15m3) Mov. S/Llantas	und	0	10	4100	41000
48	Cargador Frontal 195 HP MOV. CAMA BAJA	und	0	2	15750	31500
48	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP MOV. S/LLANTAS	und	0	2	15750	31500
48	Camión Plataforma 4x2 122 HP MOV. S/LLANTAS	und	0	1	6150	6150
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal) MOV. S/LLANTAS	und	0	3	6150	18450
48	Excavadora Sobre Oruga 260 HP MOV. CAMA BAJA	und	0	10	15750	157500
48	Motoniveladora 185 HP MOV. CAMA BAJA	und	0	4	15750	63000
48	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM MOV. CAMA BAJA	und	0	4	15750	63000
48	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP MOV. CAMA BAJA	und	0	5	15750	78750
48	Retroexcavador 58 HP MOV. CAMA BAJA	und	0	3	15750	47250
48	Camión Grúa MOV. S/LLANTAS	und	0	1	6150	6150
48	Camión baranda 3 TON MOV. S/LLANTAS	und	0	2	6150	12300
48	Contenedor de Oficinas 20 FT MOV. CAMA BAJA	und	0	7	6150	43050
48	Contenedor de Oficinas 40 FT MOV. CAMA BAJA	und	0	2	15750	31500

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.2.2 TOPOGRAFÍA Y GEOREFERENCIACIÓN

Rendimiento: mes

Costo unitario por mes **S/ 44,120.09**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						32834.88
47	TOPOGRAFO	hh	-	416	30.23	12575.68
47	NIVELADOR	hh	-	208	30.23	6287.84
47	AYUDANTE DE TOPOGRAFO	hh	-	416	22.39	9314.24
47	AYUDANTE DE NIVELADOR	hh	-	208	22.39	4657.12
MATERIALES						3484
43	Estacas de madera (topografía)	und	-	600	2.5	1500
30	YESO EN BOLSA DE 20 KG	bls	-	100	16.8	1680
54	PINTURA LATEX	gln	-	4	38.5	154
49	WINCHA DE 50 m	pza	-	1	150	150
EQUIPO						7801.21
49	Estación Total (Leica TS06)	hm	-	416	12.5	5200
30	Nivel Topográfico	hm	-	208	7.77	1616.16
37	Herramientas	% mo	-	3	32834.88	985.05

Partida: 1.3.1.1 ROCE Y LIMPIEZA DE MALEZA

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 3.97**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.68
47	CAPATAZ	hh	1	0.004	35.72	0.14
47	PEON	hh	4	0.016	22.39	0.36
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	2	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						3.29
37	Motosierra 30"	hm	1	0.004	8.12	0.03
48	Camión baranda 3 TON	hm	2	0.008	158	1.26
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.004	166.68	0.67
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.004	328.68	1.31
37	Herramientas	% mo	-	3	0.68	0.02

Partida: 1.3.1.2 MEJORAMIENTO DE VIAS EXISTENTES

Rendimiento:0.25 km/Día

Costo unitario por km **S/ 45,343.29**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5757.76
47	CAPATAZ	hh	1	32	35.72	1143.04
47	OPERARIO	hh	1	32	30.23	967.36
47	OFICIAL	hh	1	32	24.42	781.44
47	PEON	hh	2	64	22.39	1432.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	2	64	22.39	1432.96
EQUIPO						39585.53
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	32	378.18	12101.76
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	32	328.68	10517.76
48	Camión Volquete (15 m3)	hm	2	64	171.18	10955.52
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	32	182.43	5837.76
37	Herramientas	% mo	-	3	5757.76	172.73

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.3.2.1 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

Rendimiento:10 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 394.90

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						87.05
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OPERARIO	hh	2	1.6	30.23	48.37
47	PEON	hh	2	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						307.85
49	Roto Martillo	hm	2	1.6	21.85	34.96
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.8	166.68	133.34
48	Camión Volquete (15 m3)	hm	1	0.8	171.18	136.94
37	Herramientas	% mo	-	3	87.05	2.61

Partida: 1.3.2.2 REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=18"

Rendimiento:150 m/Día

Costo unitario por m S/ 773.62

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						8.2
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0053	35.72	0.19
47	OPERARIO	hh	2	0.1067	30.23	3.23
47	PEON	hh	4	0.2133	22.39	4.78
MATERIALES						752.02
72	TUBERÍA HDPE Ø=18"	m	-	1.05	600	630
4	ARENA FINA	m³	-	2	61.01	122.02
EQUIPO						13.4
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	2	0.1067	40	4.27
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.0533	166.68	8.88
37	Herramientas	% mo	-	3	8.2	0.25

Partida: 1.3.2.3 REPOSICIÓN DE PASE DE AGUA TUBO HDPE Ø=36"

Rendimiento:150 m/Día

Costo unitario por m S/ 983.62

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						8.2
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0053	35.72	0.19
47	OPERARIO	hh	2	0.1067	30.23	3.23
47	PEON	hh	4	0.2133	22.39	4.78
MATERIALES						962.02
72	TUBERÍA HDPE Ø=36"	m	-	1.05	800	840
4	ARENA FINA	m³	-	2	61.01	122.02
EQUIPO						13.4
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	2	0.1067	40	4.27
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.0533	166.68	8.88
37	Herramientas	% mo	-	3	8.2	0.25

Partida: 1.3.2.4 SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 1.6mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA

Rendimiento:20 und/Día

Costo unitario por und S/ 619.92

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						19.34
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.04	35.72	1.43
47	PEON	hh	2	0.8	22.39	17.91
MATERIALES						600
17	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 1.6mx1.0mx0.20m	und	-	1	600	600
EQUIPO						0.58
37	Herramientas	% mo	-	3	19.34	0.58

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.3.2.5 SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 2.20mx1.0mx0.20m EN PASE DE AGUA

Rendimiento:20 und/Día

Costo unitario por und **S/ 669.92**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						19.34
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.04	35.72	1.43
47	PEON	hh	2	0.8	22.39	17.91
MATERIALES						650
17	SUMINISTRO Y MONTAJE DE PANELES DE C°A° 2.20x1.0mx0.20m	und	-	1	650	650
EQUIPO						0.58
37	Herramientas	% mo	-	3	19.34	0.58

Partida: 1.3.3.1 CONCRETOS

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 455.18**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	% mo	-	3	168.49	5.05

Partida: 1.3.3.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 67.84**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	% mo	-	3	46.99	1.41

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.4.1 DESBROCE Y LIMPIEZA EN ZONA NO BOSCOA

Rendimiento:6000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 1.20**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
47	OPERARIO	hh	2	0.0027	30.23	0.08
47	PEON	hh	6	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						0.94
37	Motosierra 30"	hm	2	0.0027	8.12	0.02
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0013	328.68	0.43
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.5	0.0007	378.18	0.26
48	Camión Volquete (15 m3)	hm	1	0.0013	171.18	0.22
37	Herramientas	%mo	-	3	0.26	0.01

Partida: 1.4.2 DESCOLMATACIÓN DE CAUCE NATURAL DEL RÍO LACRAMARCA

Rendimiento:1000 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.25**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.57
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	PEON	hh	2	0.016	22.39	0.36
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						5.68
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.008	328.68	2.63
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.008	378.18	3.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.57	0.02

Partida: 1.4.3 CONFORMACIÓN DE DESVIO EN CAUCE DE RÍO

Rendimiento:1200 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 4.37**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.89
47	CAPATAZ	hh	1	0.0067	35.72	0.24
47	OPERARIO	hh	1	0.0067	30.23	0.2
47	PEON	hh	2	0.0133	22.39	0.3
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.0067	22.39	0.15
EQUIPO						3.48
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0067	328.68	2.2
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.5	0.0033	378.18	1.25
37	Herramientas	%mo	-	3	0.89	0.03

Partida: 1.4.4 RELLENO NO ESTRUCTURAL CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:1000 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 3.94**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.39
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	PEON	hh	2	0.016	22.39	0.36
EQUIPO						3.55
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	0.2	0.0016	182.43	0.29
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	0.5	0.004	154.91	0.62
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.008	328.68	2.63
37	Herramientas	%mo	-	3	0.39	0.01

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.1.1 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:900 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.54**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.23
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	PEON	hh	1	0.0089	22.39	0.2
EQUIPO						6.31
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0089	378.18	3.37
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0089	328.68	2.93
37	Herramientas	%mo	-	3	0.23	0.01

Partida: 1.5.1.2 EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO

Rendimiento:500 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.72**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.65
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.008	35.72	0.29
47	PEON	hh	1	0.016	22.39	0.36
EQUIPO						6.07
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.016	378.18	6.05
37	Herramientas	%mo	-	3	0.65	0.02

Partida: 1.5.1.3 PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 2.66**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.002	35.72	0.07
47	OFICIAL	hh	1	0.004	24.42	0.1
47	PEON	hh	1	0.004	22.39	0.09
EQUIPO						2.4
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.004	182.43	0.73
37	Herramientas	%mo	-	3	0.26	0.01

Partida: 1.5.1.4 CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:300 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 36.36**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.8
47	CAPATAZ	hh	1	0.0267	35.72	0.95
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	30.23	0.81
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	24.42	0.65
47	PEON	hh	4	0.1067	22.39	2.39
EQUIPO						31.56
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0267	378.18	10.1
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0267	154.68	4.13
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0267	259.08	6.92
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0267	182.43	4.87
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0267	40	1.07
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0133	16.25	0.22
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0133	309.18	4.11
37	Herramientas	%mo	-	3	4.8	0.14

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.1.5 CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:280 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 38.95

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.14
47	CAPATAZ	hh	1	0.0286	35.72	1.02
47	OPERARIO	hh	1	0.0286	30.23	0.86
47	OFICIAL	hh	1	0.0286	24.42	0.7
47	PEON	hh	4	0.1143	22.39	2.56
EQUIPO						33.81
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0286	378.18	10.82
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0286	154.68	4.42
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0286	259.08	7.41
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0286	182.43	5.22
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0286	40	1.14
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0143	16.25	0.23
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0143	309.18	4.42
37	Herramientas	%mo	-	3	5.14	0.15

Partida: 1.5.1.6 GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN

Rendimiento:1000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 12.47

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	OPERARIO	hh	1	0.008	30.23	0.24
47	PEON	hh	4	0.032	22.39	0.72
MATERIALES						11.45
53	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2	m²	-	1.05	10.9	11.45
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.99	0.03

Partida: 1.5.1.7 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 93.52

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						32.05
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	6	0.96	22.39	21.49
EQUIPO						61.47
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	32.05	0.96

Partida: 1.5.1.8 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 108.28

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.38
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	10	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						61.9
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	46.38	1.39

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.1.9 PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 2.36**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0004	35.72	0.01
47	OPERARIO	hh	1	0.004	30.23	0.12
47	PEON	hh	2	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						2.05
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.25	0.001	378.18	0.38
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
37	Herramientas	% mo	-	3	0.31	0.01

Partida: 1.5.2.1 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:900 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.54**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.23
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	PEON	hh	1	0.0089	22.39	0.2
EQUIPO						6.31
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0089	378.18	3.37
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0089	328.68	2.93
37	Herramientas	% mo	-	3	0.23	0.01

Partida: 1.5.2.2 EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO

Rendimiento:500 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.72**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.65
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.008	35.72	0.29
47	PEON	hh	1	0.016	22.39	0.36
EQUIPO						6.07
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.016	378.18	6.05
37	Herramientas	% mo	-	3	0.65	0.02

Partida: 1.5.2.3 PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 2.66**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.002	35.72	0.07
47	OFICIAL	hh	1	0.004	24.42	0.1
47	PEON	hh	1	0.004	22.39	0.09
EQUIPO						2.4
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.004	182.43	0.73
37	Herramientas	% mo	-	3	0.26	0.01

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.2.4 CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:300 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 36.36

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.8
47	CAPATAZ	hh	1	0.0267	35.72	0.95
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	30.23	0.81
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	24.42	0.65
47	PEON	hh	4	0.1067	22.39	2.39
EQUIPO						31.56
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0267	378.18	10.1
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0267	154.68	4.13
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0267	259.08	6.92
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0267	182.43	4.87
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0267	40	1.07
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0133	16.25	0.22
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0133	309.18	4.11
37	Herramientas	%mo	-	3	4.8	0.14

Partida: 1.5.2.5 CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:280 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 38.95

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.14
47	CAPATAZ	hh	1	0.0286	35.72	1.02
47	OPERARIO	hh	1	0.0286	30.23	0.86
47	OFICIAL	hh	1	0.0286	24.42	0.7
47	PEON	hh	4	0.1143	22.39	2.56
EQUIPO						33.81
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0286	378.18	10.82
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0286	154.68	4.42
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0286	259.08	7.41
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0286	182.43	5.22
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0286	40	1.14
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0143	16.25	0.23
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0143	309.18	4.42
37	Herramientas	%mo	-	3	5.14	0.15

Partida: 1.5.2.6 GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN

Rendimiento:1000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 12.47

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	OPERARIO	hh	1	0.008	30.23	0.24
47	PEON	hh	4	0.032	22.39	0.72
MATERIALES						11.45
53	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2	m²	-	1.05	10.9	11.45
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.99	0.03

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.2.7 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 93.52

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						32.05
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	6	0.96	22.39	21.49
EQUIPO						61.47
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	% mo	-	3	32.05	0.96

Partida: 1.5.2.8 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 108.28

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.38
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	10	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						61.9
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	% mo	-	3	46.38	1.39

Partida: 1.5.2.9 PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE

Rendimiento:2000 m³/Día

Costo unitario por m² S/ 2.36

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0004	35.72	0.01
47	OPERARIO	hh	1	0.004	30.23	0.12
47	PEON	hh	2	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						2.05
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.25	0.001	378.18	0.38
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
37	Herramientas	% mo	-	3	0.31	0.01

Partida: 1.5.3.1 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:900 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 6.54

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.23
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	PEON	hh	1	0.0089	22.39	0.2
EQUIPO						6.31
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0089	378.18	3.37
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0089	328.68	2.93
37	Herramientas	% mo	-	3	0.23	0.01

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.3.2 EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO

Rendimiento:500 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.72**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.65
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.008	35.72	0.29
47	PEON	hh	1	0.016	22.39	0.36
EQUIPO						6.07
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.016	378.18	6.05
37	Herramientas	% mo	-	3	0.65	0.02

Partida: 1.5.3.3 PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 2.66**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.002	35.72	0.07
47	OFICIAL	hh	1	0.004	24.42	0.1
47	PEON	hh	1	0.004	22.39	0.09
EQUIPO						2.4
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.004	182.43	0.73
37	Herramientas	% mo	-	3	0.26	0.01

Partida: 1.5.3.4 CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:300 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 36.36**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.8
47	CAPATAZ	hh	1	0.0267	35.72	0.95
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	30.23	0.81
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	24.42	0.65
47	PEON	hh	4	0.1067	22.39	2.39
EQUIPO						31.56
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0267	378.18	10.1
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0267	154.68	4.13
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0267	259.08	6.92
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0267	182.43	4.87
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0267	40	1.07
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0133	16.25	0.22
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0133	309.18	4.11
37	Herramientas	% mo	-	3	4.8	0.14

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.3.5 CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:280 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 38.95

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.14
47	CAPATAZ	hh	1	0.0286	35.72	1.02
47	OPERARIO	hh	1	0.0286	30.23	0.86
47	OFICIAL	hh	1	0.0286	24.42	0.7
47	PEON	hh	4	0.1143	22.39	2.56
EQUIPO						33.81
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0286	378.18	10.82
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0286	154.68	4.42
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0286	259.08	7.41
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0286	182.43	5.22
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0286	40	1.14
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0143	16.25	0.23
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0143	309.18	4.42
37	Herramientas	%mo	-	3	5.14	0.15

Partida: 1.5.3.6 GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN

Rendimiento:1000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 12.47

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	OPERARIO	hh	1	0.008	30.23	0.24
47	PEON	hh	4	0.032	22.39	0.72
MATERIALES						11.45
53	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2	m²	-	1.05	10.9	11.45
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.99	0.03

Partida: 1.5.3.7 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 93.52

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						32.05
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	6	0.96	22.39	21.49
EQUIPO						61.47
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	32.05	0.96

Partida: 1.5.3.8 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 108.28

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.38
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	10	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						61.9
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	46.38	1.39

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.3.9 PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 2.36

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0004	35.72	0.01
47	OPERARIO	hh	1	0.004	30.23	0.12
47	PEON	hh	2	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						2.05
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.25	0.001	378.18	0.38
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
37	Herramientas	% mo	-	3	0.31	0.01

Partida: 1.5.4.1 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:900 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 6.54

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.23
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	PEON	hh	1	0.0089	22.39	0.2
EQUIPO						6.31
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0089	378.18	3.37
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0089	328.68	2.93
37	Herramientas	% mo	-	3	0.23	0.01

Partida: 1.5.4.2 EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO

Rendimiento:500 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 6.72

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.65
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.008	35.72	0.29
47	PEON	hh	1	0.016	22.39	0.36
EQUIPO						6.07
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.016	378.18	6.05
37	Herramientas	% mo	-	3	0.65	0.02

Partida: 1.5.4.3 PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 2.66

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.002	35.72	0.07
47	OFICIAL	hh	1	0.004	24.42	0.1
47	PEON	hh	1	0.004	22.39	0.09
EQUIPO						2.4
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.004	182.43	0.73
37	Herramientas	% mo	-	3	0.26	0.01

Partida: 1.5.4.4 CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:300 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 36.36

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.8
47	CAPATAZ	hh	1	0.0267	35.72	0.95
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	30.23	0.81
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	24.42	0.65

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

47	PEON	hh	4	0.1067	22.39	2.39
EQUIPO						31.56
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0267	378.18	10.1
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0267	154.68	4.13
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0267	259.08	6.92
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0267	182.43	4.87
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0267	40	1.07
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0133	16.25	0.22
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0133	309.18	4.11
37	Herramientas	% mo	-	3	4.8	0.14

Partida: 1.5.4.5 CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:280 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 38.95**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.14
47	CAPATAZ	hh	1	0.0286	35.72	1.02
47	OPERARIO	hh	1	0.0286	30.23	0.86
47	OFICIAL	hh	1	0.0286	24.42	0.7
47	PEON	hh	4	0.1143	22.39	2.56
EQUIPO						33.81
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0286	378.18	10.82
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0286	154.68	4.42
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0286	259.08	7.41
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0286	182.43	5.22
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0286	40	1.14
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0143	16.25	0.23
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0143	309.18	4.42
37	Herramientas	% mo	-	3	5.14	0.15

Partida: 1.5.4.6 GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN

Rendimiento:1000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 12.47**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	OPERARIO	hh	1	0.008	30.23	0.24
47	PEON	hh	4	0.032	22.39	0.72
MATERIALES						11.45
53	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2	m²	-	1.05	10.9	11.45
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	% mo	-	3	0.99	0.03

Partida: 1.5.4.7 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 93.52**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						32.05
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	6	0.96	22.39	21.49
EQUIPO						61.47
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	% mo	-	3	32.05	0.96

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.4.8 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 108.28

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.38
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	10	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						61.9
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	46.38	1.39

Partida: 1.5.4.9 PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 2.36

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0004	35.72	0.01
47	OPERARIO	hh	1	0.004	30.23	0.12
47	PEON	hh	2	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						2.05
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.25	0.001	378.18	0.38
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01

Partida: 1.5.5.1 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:900 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 6.54

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.23
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	PEON	hh	1	0.0089	22.39	0.2
EQUIPO						6.31
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0089	378.18	3.37
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0089	328.68	2.93
37	Herramientas	%mo	-	3	0.23	0.01

Partida: 1.5.5.2 EXCAVACIÓN DE UÑA CON EQUIPO

Rendimiento:500 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 6.72

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.65
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.008	35.72	0.29
47	PEON	hh	1	0.016	22.39	0.36
EQUIPO						6.07
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.016	378.18	6.05
37	Herramientas	%mo	-	3	0.65	0.02

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.5.3 PERFILADO Y COMPACTACIÓN EN ZONA DE CORTE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 2.66**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.26
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.002	35.72	0.07
47	OFICIAL	hh	1	0.004	24.42	0.1
47	PEON	hh	1	0.004	22.39	0.09
EQUIPO						2.4
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.004	182.43	0.73
37	Herramientas	% mo	-	3	0.26	0.01

Partida: 1.5.5.4 CONFORMACIÓN DE CUERPO DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:300 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 36.36**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.8
47	CAPATAZ	hh	1	0.0267	35.72	0.95
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	30.23	0.81
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	24.42	0.65
47	PEON	hh	4	0.1067	22.39	2.39
EQUIPO						31.56
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0267	378.18	10.1
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0267	154.68	4.13
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0267	259.08	6.92
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0267	182.43	4.87
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0267	40	1.07
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0133	16.25	0.22
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0133	309.18	4.11
37	Herramientas	% mo	-	3	4.8	0.14

Partida: 1.5.5.5 CONFORMACIÓN DE CORONA DE DIQUE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:280 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 38.95**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.14
47	CAPATAZ	hh	1	0.0286	35.72	1.02
47	OPERARIO	hh	1	0.0286	30.23	0.86
47	OFICIAL	hh	1	0.0286	24.42	0.7
47	PEON	hh	4	0.1143	22.39	2.56
EQUIPO						33.81
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0286	378.18	10.82
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0286	154.68	4.42
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0286	259.08	7.41
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0286	182.43	5.22
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0286	40	1.14
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0143	16.25	0.23
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0143	309.18	4.42
37	Herramientas	% mo	-	3	5.14	0.15

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.5.5.6 GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2, INC. COLOCACIÓN

Rendimiento:1000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 12.47

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0008	35.72	0.03
47	OPERARIO	hh	1	0.008	30.23	0.24
47	PEON	hh	4	0.032	22.39	0.72
MATERIALES						11.45
53	GEOTEXTIL NO TEJIDO 400 G/M2	m²	-	1.05	10.9	11.45
EQUIPO						0.03
37	Herramientas	%mo	-	3	0.99	0.03

Partida: 1.5.5.7 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN UÑA DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 93.52

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						32.05
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	6	0.96	22.39	21.49
EQUIPO						61.47
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	32.05	0.96

Partida: 1.5.5.8 COLOCACION Y ACOMODO DE ROCA EN TALUD DE DIQUE

Rendimiento:50 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 108.28

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.38
47	CAPATAZ	hh	1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	10	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						61.9
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.16	378.18	60.51
37	Herramientas	%mo	-	3	46.38	1.39

Partida: 1.5.5.9 PREPARACIÓN DE FUNDACIÓN DE CUERPO DE DIQUE

Rendimiento:2000 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 2.36

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.31
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0004	35.72	0.01
47	OPERARIO	hh	1	0.004	30.23	0.12
47	PEON	hh	2	0.008	22.39	0.18
EQUIPO						2.05
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	0.25	0.001	378.18	0.38
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.004	259.08	1.04
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.004	154.68	0.62
37	Herramientas	%mo	-	3	0.31	0.01

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 1.0 : DEFENSAS RIBEREÑAS
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 1.6.1 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:900 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 6.54**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.23
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	PEON	hh	1	0.0089	22.39	0.2
EQUIPO						6.31
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0089	378.18	3.37
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0089	328.68	2.93
37	Herramientas	%mo	-	3	0.23	0.01

Partida: 1.6.2 CONFORMACIÓN DE CUERPO DE RAMPA CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:300 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 36.36**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.8
47	CAPATAZ	hh	1	0.0267	35.72	0.95
47	OPERARIO	hh	1	0.0267	30.23	0.81
47	OFICIAL	hh	1	0.0267	24.42	0.65
47	PEON	hh	4	0.1067	22.39	2.39
EQUIPO						31.56
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0267	378.18	10.1
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0267	154.68	4.13
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0267	259.08	6.92
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0267	182.43	4.87
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0267	40	1.07
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0133	16.25	0.22
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0133	309.18	4.11
37	Herramientas	%mo	-	3	4.8	0.14

Partida: 1.6.3 CONFORMACIÓN DE CORONACIÓN DE RAMPA

Rendimiento:280 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 38.95**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.14
47	CAPATAZ	hh	1	0.0286	35.72	1.02
47	OPERARIO	hh	1	0.0286	30.23	0.86
47	OFICIAL	hh	1	0.0286	24.42	0.7
47	PEON	hh	4	0.1143	22.39	2.56
EQUIPO						33.81
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0286	378.18	10.82
49	Rodillo Vib. Liso Autopropulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.0286	154.68	4.42
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.0286	259.08	7.41
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.0286	182.43	5.22
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.0286	40	1.14
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.5	0.0143	16.25	0.23
49	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 200-250 HP 4-4.1yd3	hm	0.5	0.0143	309.18	4.42
37	Herramientas	%mo	-	3	5.14	0.15

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.1.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 28.58**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.1.1.2 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 61.97**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.1.2.1 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 455.18**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.2.2 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.1.2.3 CONCRETO CICLÓPEO $f_c=280$ kg/cm² + 30% P.G.

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 576.88

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.81
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	2	1.0667	22.39	23.88
EQUIPO						11.98
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	43.81	1.31
SUB-CONTRATOS						521.09
80	Concreto $F'C=280$ Kg/cm ²	m ³	-	0.7	710.27	497.19
80	PIEDRA GRANDE	m ³	-	0.3	79.66	23.9

Partida: 2.1.2.4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.2.5 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.1.3.1 COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m

Rendimiento:2 und/Día

Costo unitario por und S/ 5,032.80

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						487.28
47	OPERARIO	hh	1	4	30.23	120.92
47	OFICIAL	hh	1	4	24.42	97.68
47	PEON	hh	3	12	22.39	268.68
MATERIALES						4530.9
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	2.65	4.8	12.72
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.025	46.61	1.17
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.5	34.02	17.01
9	COMPUERTA METÁLICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0 m	und	-	1	4500	4500
EQUIPO						14.62
37	Herramientas	%mo	-	3	487.28	14.62

Partida: 2.1.3.2 REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm

Rendimiento:5 und/Día

Costo unitario por und S/ 273.83

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						120.02
47	OPERARIO	hh	1	1.6	30.23	48.37
47	PEON	hh	2	3.2	22.39	71.65
MATERIALES						142.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	25.84	4.8	124.03
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.025	46.61	1.17
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.5	34.02	17.01
EQUIPO						11.6
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	1.6	5	8
37	Herramientas	%mo	-	3	120.02	3.6

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.3.3 BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"

Rendimiento:10 m/Día

Costo unitario por m S/ 381.46

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						108.21
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OPERARIO	hh	2	1.6	30.23	48.37
47	OFICIAL	hh	2	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	1	0.8	22.39	17.91
MATERIALES						266
29	SOLDADURA CELLOCORD	kg	-	0.25	14	3.5
71	FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m	-	1.05	250	262.5
EQUIPO						7.25
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	0.8	5	4
37	Herramientas	%mo	-	3	108.21	3.25

Partida: 2.1.3.4 ESCALERA TIPO GATO

Rendimiento:4 und/Día

Costo unitario por und S/ 628.87

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						157.16
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.2	35.72	7.14
47	OPERARIO	hh	1	2	30.23	60.46
47	PEON	hh	2	4	22.39	89.56
MATERIALES						457
71	ESCALERA TIPO GATO	und	-	1	450	450
29	SOLDADURA CELLOCORD	kg	-	0.5	14	7
EQUIPO						14.71
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	2	5	10
37	Herramientas	%mo	-	3	157.16	4.71

Partida: 2.1.3.5 TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM

Rendimiento:6 und/Día

Costo unitario por und S/ 622.26

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						70.16
47	OPERARIO	hh	1	1.3333	30.23	40.31
47	PEON	hh	1	1.3333	22.39	29.85
MATERIALES						550
51	TAPA METÁLICA CIRCULAR DN600 MM	und	-	1	550	550
EQUIPO						2.1
37	Herramientas	%mo	-	3	70.16	2.1

Partida: 2.1.4.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.4.2 EXCAVACIÓN DE ZANJA

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 28.58**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.1.4.3 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 61.97**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.1.4.4 CAMA DE ARENA

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 46.27**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.64
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.1333	35.72	4.76
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
MATERIALES						6.1
4	ARENA FINA	m³	-	0.1	61.01	6.1
EQUIPO						11.53
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	28.64	0.86

Partida: 2.1.4.5 RELLENO COMÚN PARA ZANJAS

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 41.33**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						29.77
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	2	0.2	40	8
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.1	27.69	2.77
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.1	182.43	18.24
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.025	16.25	0.41
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.4.6 CONCRETO $f_c=100$ kg/cm² (Buzones)

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m ³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m ³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

Partida: 2.1.4.7 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm² (Buzones)

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.1.4.8 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.4.9 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.1.4.10 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 (Buzones)

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.1.4.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500

Rendimiento:100 m/Día

Costo unitario por m S/ 598.67

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						7.61
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.008	35.72	0.29
47	OFICIAL	hh	1	0.08	24.42	1.95
47	PEON	hh	2	0.16	22.39	3.58
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.08	22.39	1.79
MATERIALES						577.5
72	TUBERÍA GRP DN 600 mm SN2500	m	-	1.05	550	577.5
EQUIPO						13.56
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.08	166.68	13.33
37	Herramientas	%mo	-	3	7.61	0.23

Partida: 2.1.5.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.5.2 RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.1.5.3 COLOCACIÓN DE CONCRETO f_c=100 kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

Partida: 2.1.5.4 COLOCACIÓN DE CONCRETO f_c=280 kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.5.5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.1.5.6 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.1.5.7 JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm

Rendimiento:15 m/Día

Costo unitario por m S/ 43.90

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.06
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	1	0.5333	22.39	11.94
MATERIALES						15
30	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	m	-	1	15	15
EQUIPO						0.84
37	Herramientas	%mo	-	3	28.06	0.84

Partida: 2.1.6.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.6.2 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 61.97**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.1.6.3 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 455.18**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

Partida: 2.1.6.4 CONCRETO f'c=280 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 771.41**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.1.6.5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.1.6.6 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.1.6.7 JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm

Rendimiento:15 m/Día

Costo unitario por m S/ 43.90

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.06
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	1	0.5333	22.39	11.94
MATERIALES						15
30	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	m	-	1	15	15
EQUIPO						0.84
37	Herramientas	%mo	-	3	28.06	0.84

Partida: 2.1.6.8 COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE

Rendimiento:2 und/Día

Costo unitario por und S/ 5,032.80

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						487.28
47	OPERARIO	hh	1	4	30.23	120.92
47	OFICIAL	hh	1	4	24.42	97.68
47	PEON	hh	3	12	22.39	268.68
MATERIALES						4530.9
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	2.65	4.8	12.72
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.025	46.61	1.17
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.5	34.02	17.01
9	COMPUERTA METÁLICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0 m	und	-	1	4500	4500
EQUIPO						14.62
37	Herramientas	%mo	-	3	487.28	14.62

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.1.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.2.1.2 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.2.2.1 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.2.2 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.2.2.3 CONCRETO CICLÓPEO $f_c=280$ kg/cm² + 30% P.G.

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 576.88

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.81
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	2	1.0667	22.39	23.88
EQUIPO						11.98
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	43.81	1.31
SUB-CONTRATOS						521.09
80	Concreto $F_c=280$ Kg/cm ²	m ³	-	0.7	710.27	497.19
80	PIEDRA GRANDE	m ³	-	0.3	79.66	23.9

Partida: 2.2.2.4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.2.5 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.2.3.1 COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m

Rendimiento:2 und/Día

Costo unitario por und S/ 5,032.80

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						487.28
47	OPERARIO	hh	1	4	30.23	120.92
47	OFICIAL	hh	1	4	24.42	97.68
47	PEON	hh	3	12	22.39	268.68
MATERIALES						4530.9
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	2.65	4.8	12.72
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.025	46.61	1.17
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.5	34.02	17.01
9	COMPUERTA METÁLICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0 m	und	-	1	4500	4500
EQUIPO						14.62
37	Herramientas	%mo	-	3	487.28	14.62

Partida: 2.2.3.2 REJILLA DE 1.00x1.00m CON VARILLA DE 1/2" CADA 6,25cm

Rendimiento:5 und/Día

Costo unitario por und S/ 273.83

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						120.02
47	OPERARIO	hh	1	1.6	30.23	48.37
47	PEON	hh	2	3.2	22.39	71.65
MATERIALES						142.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	25.84	4.8	124.03
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.025	46.61	1.17
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.5	34.02	17.01
EQUIPO						11.6
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	1.6	5	8
37	Herramientas	%mo	-	3	120.02	3.6

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.3.3 BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"

Rendimiento:10 m/Día

Costo unitario por m S/ 381.46

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						108.21
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OPERARIO	hh	2	1.6	30.23	48.37
47	OFICIAL	hh	2	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	1	0.8	22.39	17.91
MATERIALES						266
29	SOLDADURA CELLOCORD	kg	-	0.25	14	3.5
71	FERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m	-	1.05	250	262.5
EQUIPO						7.25
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	0.8	5	4
37	Herramientas	%mo	-	3	108.21	3.25

Partida: 2.2.3.4 ESCALERA TIPO GATO

Rendimiento:4 und/Día

Costo unitario por und S/ 628.87

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						157.16
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.2	35.72	7.14
47	OPERARIO	hh	1	2	30.23	60.46
47	PEON	hh	2	4	22.39	89.56
MATERIALES						457
71	ESCALERA TIPO GATO	und	-	1	450	450
29	SOLDADURA CELLOCORD	kg	-	0.5	14	7
EQUIPO						14.71
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	2	5	10
37	Herramientas	%mo	-	3	157.16	4.71

Partida: 2.2.3.5 TAPA METALICA CIRCULAR DN600 MM

Rendimiento:6 und/Día

Costo unitario por und S/ 622.26

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						70.16
47	OPERARIO	hh	1	1.3333	30.23	40.31
47	PEON	hh	1	1.3333	22.39	29.85
MATERIALES						550
51	TAPA METÁLICA CIRCULAR DN600 MM	und	-	1	550	550
EQUIPO						2.1
37	Herramientas	%mo	-	3	70.16	2.1

Partida: 2.2.4.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE (Buzones)

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.4.2 EXCAVACIÓN DE ZANJA

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 28.58**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.2.4.3 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO (Buzones)

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 61.97**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.2.4.4 CAMA DE ARENA

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 46.27**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.64
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.1333	35.72	4.76
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
MATERIALES						6.1
4	ARENA FINA	m³	-	0.1	61.01	6.1
EQUIPO						11.53
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	28.64	0.86

Partida: 2.2.4.5 RELLENO SELECCIONADO PARA ZANJAS CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 61.97**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.4.6 RELLENO COMÚN PARA ZANJAS

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 41.33

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						29.77
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	2	0.2	40	8
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.1	27.69	2.77
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.1	182.43	18.24
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.025	16.25	0.41
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.2.4.7 CONCRETO f'c=100 kg/cm2 (Buzones)

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

Partida: 2.2.4.8 CONCRETO f'c=280 kg/cm2 (Buzones)

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.4.9 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.2.4.10 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CURVO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.2.4.11 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2 (Buzones)

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.2.4.12 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA GRP DN600 mm SN2500

Rendimiento:100 m/Día

Costo unitario por m S/ 613.74

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.82
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.008	35.72	0.29
47	OFICIAL	hh	1	0.08	24.42	1.95
47	PEON	hh	2	0.16	22.39	3.58
MATERIALES						577.5
72	TUBERÍA GRP DN 600 mm SN2500	m	-	1.05	550	577.5
EQUIPO						30.42
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.08	378.18	30.25
37	Herramientas	%mo	-	3	5.82	0.17

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.5.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.2.5.2 RELLENO ESTRUCTURAL PARA CANALES, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.2.5.3 COLOCACIÓN DE CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.5.4 COLOCACIÓN DE CONCRETO $f_c=280$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.2.5.5 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.2.5.6 ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm²

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado $f_y = 4200$ Kg/cm ² Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.2.5.7 JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm

Rendimiento:15 m/Día

Costo unitario por m S/ 43.90

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.06
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	1	0.5333	22.39	11.94
MATERIALES						15
30	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	m	-	1	15	15
EQUIPO						0.84
37	Herramientas	%mo	-	3	28.06	0.84

Partida: 2.3.1.1 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.3.1.2 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE, CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.3.2.1 CONCRETO $f_c=100$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m ³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m ³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

Partida: 2.3.2.2 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.3.2.3 CONCRETO CICLÓPEO $f_c=280$ kg/cm² + 30% P.G.

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 576.88

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						43.81
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	2	1.0667	22.39	23.88
EQUIPO						11.98
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	43.81	1.31
SUB-CONTRATOS						521.09
80	Concreto F'C=280 Kg/cm ²	m ³	-	0.7	710.27	497.19
80	PIEDRA GRANDE	m ³	-	0.3	79.66	23.9

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.3.2.4 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.3.2.5 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.3.2.6 JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm

Rendimiento:15 m/Día

Costo unitario por m S/ 43.90

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.06
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	PEON	hh	1	0.5333	22.39	11.94
MATERIALES						15
30	JUNTA WATER STOP SIN BULBO 150 mm	m	-	1	15	15
EQUIPO						0.84
37	Herramientas	%mo	-	3	28.06	0.84

Partida: 2.3.3.1 COMPUERTA METALICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0m

Rendimiento:2 und/Día

Costo unitario por und S/ 5,032.80

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						487.28
47	OPERARIO	hh	1	4	30.23	120.92
47	OFICIAL	hh	1	4	24.42	97.68
47	PEON	hh	3	12	22.39	268.68
MATERIALES						4530.9
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	2.65	4.8	12.72
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.025	46.61	1.17
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.5	34.02	17.01
9	COMPUERTA METÁLICA PLANA DESLIZANTE DE 1.0x1.0 m	und	-	1	4500	4500
EQUIPO						14.62
37	Herramientas	%mo	-	3	487.28	14.62

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.3.3.2 BARANDA DE FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"

Rendimiento:10 m/Día

Costo unitario por m S/ 381.46

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						108.21
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OPERARIO	hh	2	1.6	30.23	48.37
47	OFICIAL	hh	2	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	1	0.8	22.39	17.91
MATERIALES						266
29	SOLDADURA CELLOCORD	kg	-	0.25	14	3.5
71	FIERRO GALVANIZADO 1 1/2"	m	-	1.05	250	262.5
EQUIPO						7.25
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	0.8	5	4
37	Herramientas	%mo	-	3	108.21	3.25

Partida: 2.4.1.1.1 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

Rendimiento:35 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 131.78

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						29.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0229	35.72	0.82
47	OPERARIO	hh	2	0.4571	30.23	13.82
47	PEON	hh	2	0.4571	22.39	10.23
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2286	22.39	5.12
EQUIPO						101.79
49	Excavadora + Martillo Hidráulico	hm	1	0.2286	435.5	99.56
37	Martillo neumático 25 - 29 kg	hm	1	0.2286	5.8	1.33
37	Herramientas	%mo	-	3	29.99	0.9

Partida: 2.4.1.1.2 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:1200 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 5.22

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.48
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0007	35.72	0.03
47	PEON	hh	2	0.0133	22.39	0.3
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.0067	22.39	0.15
EQUIPO						4.74
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0067	378.18	2.53
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0067	328.68	2.2
37	Herramientas	%mo	-	3	0.48	0.01

Partida: 2.4.1.1.3 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.4.1.2.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.4.1.2.2 ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06

Partida: 2.4.1.2.3 CONCRETO fc=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.4.1.2.4 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.4.1.2.5 JUNTA WATER STOP 6"

Rendimiento:50 m/Día

Costo unitario por m S/ 28.67

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						8.42
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	1	0.16	22.39	3.58
MATERIALES						20
30	JUNTA WATER STOP 6"	m	-	1	20	20
EQUIPO						0.25
37	Herramientas	%mo	-	3	8.42	0.25

Partida: 2.4.1.2.6 MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA

Rendimiento:5 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 353.49

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						272.28
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	1.6	30.23	48.37
47	OFICIAL	hh	1	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	5	8	22.39	179.12
MATERIALES						31.6
5	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m ³	-	0.09	49.5	4.46
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.06	46.61	2.8
4	ARENA FINA	m ³	-	0.002	61.01	0.12
39	AGUA	m ³	-	0.0185	1.2	0.02
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.7	34.02	23.81
43	MADERA TORNILLO	p2	-	0.043	9	0.39
EQUIPO						49.61
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	1.6	22.5	36
37	Herramientas	%mo	-	5	272.28	13.61

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.4.2.1.1 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

Rendimiento:35 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 131.78

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						29.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0229	35.72	0.82
47	OPERARIO	hh	2	0.4571	30.23	13.82
47	PEON	hh	2	0.4571	22.39	10.23
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2286	22.39	5.12
EQUIPO						101.79
49	Excavadora + Martillo Hidráulico	hm	1	0.2286	435.5	99.56
37	Martillo neumático 25 - 29 kg	hm	1	0.2286	5.8	1.33
37	Herramientas	%mo	-	3	29.99	0.9

Partida: 2.4.2.1.2 EXCAVACIÓN EN TERRENO NATURAL CON EQUIPO

Rendimiento:1200 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 5.22

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.48
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0007	35.72	0.03
47	PEON	hh	2	0.0133	22.39	0.3
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.0067	22.39	0.15
EQUIPO						4.74
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0067	378.18	2.53
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0067	328.68	2.2
37	Herramientas	%mo	-	3	0.48	0.01

Partida: 2.4.2.1.3 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

Partida: 2.4.2.2.1 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA REVESTIMIENTO DE CANALES (CERCHAS)

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.4.2.2.2 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.4.2.2.3 MALLA ELECTROSOLDADA DE DN6mm EN CUADRICULA 15x15 cm

Rendimiento:10 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 99.95

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						62.86
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OPERARIO	hh	1	0.8	30.23	24.18
47	PEON	hh	2	1.6	22.39	35.82
MATERIALES						31.2
2	Acero corrugado fy = 4200 Kg/cm2 Grado 60	kg	-	6.5	4.8	31.2
EQUIPO						5.89
49	EQUIPO DE CORTE Y SOLDADURA	hm	1	0.8	5	4
37	Herramientas	%mo	-	3	62.86	1.89

Partida: 2.4.2.2.4 CONCRETO f_c=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.4.2.2.5 CONCRETO f_c=280 kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.4.2.2.6 SELLO DE JUNTA CONSTRUCCIÓN CON MATERIAL ELASTOMÉRICO

Rendimiento:20 m/Día

Costo unitario por m S/ 33.89

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						20.16
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.04	35.72	1.43
47	OFICIAL	hh	1	0.4	24.42	9.77
47	PEON	hh	1	0.4	22.39	8.96
MATERIALES						13.13
30	VARILLA DE POLYOLEFINA D 1 1/4"	m	-	1	2.6	2.6
39	TEKNOPOR DE 3/4"	m ²	-	0.12	2.84	0.34
46	SELLADOR ELASTOMÉRICO	gln	-	0.0588	160.5	9.44
30	IMPRIMANTE PARA SELLANTE ELÁSTICO	gln	-	0.0033	225.78	0.75
EQUIPO						0.6
37	Herramientas	%mo	-	3	20.16	0.6

Partida: 2.4.2.2.7 MAMPOSTERIA DE PIEDRA, e=20cm, ACABADO CARA VISTA

Rendimiento:5 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 353.49

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						272.28
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.16	35.72	5.72
47	OPERARIO	hh	1	1.6	30.23	48.37
47	OFICIAL	hh	1	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	5	8	22.39	179.12
MATERIALES						31.6
5	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m ³	-	0.09	49.5	4.46
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.06	46.61	2.8
4	ARENA FINA	m ³	-	0.002	61.01	0.12
39	AGUA	m ³	-	0.0185	1.2	0.02
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	0.7	34.02	23.81
43	MADERA TORNILLO	p2	-	0.043	9	0.39
EQUIPO						49.61
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	1.6	22.5	36
37	Herramientas	%mo	-	5	272.28	13.61

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.5.1 DEMOLICIÓN DE ESTRUCTURAS EXISTENTES

Rendimiento:35 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 131.78

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						29.99
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0229	35.72	0.82
47	OPERARIO	hh	2	0.4571	30.23	13.82
47	PEON	hh	2	0.4571	22.39	10.23
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2286	22.39	5.12
EQUIPO						101.79
49	Excavadora + Martillo Hidráulico	hm	1	0.2286	435.5	99.56
37	Martillo neumático 25 - 29 kg	hm	1	0.2286	5.8	1.33
37	Herramientas	%mo	-	3	29.99	0.9

Partida: 2.5.2 EXCAVACIÓN ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 28.58

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						17.02
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.1	166.68	16.67
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.5.3 COLOCACIÓN CAMA DE ARENA

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 46.27

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						28.64
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.1333	35.72	4.76
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
MATERIALES						6.1
4	ARENA FINA	m³	-	0.1	61.01	6.1
EQUIPO						11.53
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	28.64	0.86

Partida: 2.5.4 RELLENO ESTRUCTURAL PARA OBRAS DE ARTE CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento:30 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 61.97

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						30.8
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0267	35.72	0.95
47	PEON	hh	4	1.0667	22.39	23.88
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.2667	22.39	5.97
EQUIPO						31.17
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.2667	40	10.67
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.2667	27.69	7.38
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	0.25	0.0667	166.68	11.12
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.0667	16.25	1.08
37	Herramientas	%mo	-	3	30.8	0.92

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.5.5 RELLENO COMÚN

Rendimiento:80 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 41.33

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						11.56
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.01	35.72	0.36
47	PEON	hh	4	0.4	22.39	8.96
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.1	22.39	2.24
EQUIPO						29.77
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	2	0.2	40	8
49	Rodillo Liso Vibratorio Manual 10.8HP 0.8-1.1 ton	hm	1	0.1	27.69	2.77
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.1	182.43	18.24
49	Zaranda Estática Malla de Acero	hm	0.25	0.025	16.25	0.41
37	Herramientas	%mo	-	3	11.56	0.35

Partida: 2.5.6 TUBERÍAS DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm

Rendimiento:150 m/Día

Costo unitario por m S/ 190.42

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						5.38
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0053	35.72	0.19
47	OPERARIO	hh	1	0.0533	30.23	1.61
47	PEON	hh	3	0.16	22.39	3.58
MATERIALES						168
11	TUBERÍA DE 14" HDPE SDR21 DN 355mm	m	-	1.05	160	168
EQUIPO						17.04
48	MÁQUINA DE TERMOFUSION	hm	1	0.0533	150	8
49	Retroexcavador S/Llantas 58 HP 1 yd3	hm	1	0.0533	166.68	8.88
37	Herramientas	%mo	-	3	5.38	0.16

Partida: 2.5.7 CONCRETO f'c=100 kg/cm2

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 455.18

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						168.49
47	CAPATAZ	hh	0.2	0.1067	35.72	3.81
47	OPERARIO	hh	2	1.0667	30.23	32.25
47	OFICIAL	hh	1	0.5333	24.42	13.02
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						258.97
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	6	34.02	204.12
5	PIEDRA CHANCADA DE 1/2"	m³	-	0.45	58.82	26.47
4	ARENA GRUESA	m³	-	0.55	46.61	25.64
39	AGUA	m³	-	0.18	1.2	0.22
34	GASOLINA	gln	-	0.136	18.5	2.52
EQUIPO						27.72
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	168.49	5.05

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.5.8 CONCRETO $f_c=280$ kg/cm²

Rendimiento:15 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 771.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						161.58
47	OPERARIO	hh	1	0.5333	30.23	16.12
47	OFICIAL	hh	2	1.0667	24.42	26.05
47	PEON	hh	10	5.3333	22.39	119.41
MATERIALES						582.31
21	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 Kg)	bol	-	13.5	34.02	459.27
4	ARENA GRUESA	m ³	-	0.4	46.61	18.64
5	PIEDRA CHANCADA 3/4"	m ³	-	0.58	53.39	30.97
39	AGUA	m ³	-	0.25	1.2	0.3
34	GASOLINA	gln	-	0.3	18.5	5.55
30	Aditivo plastificante	gln	-	2.55	26.5	67.58
EQUIPO						27.52
48	Mezcladora de Concreto 11 P3 (23 HP)	hm	1	0.5333	22.5	12
49	Vibrador de Concreto 4 HP 1.50"	hm	1	0.5333	20	10.67
37	Herramientas	%mo	-	3	161.58	4.85

Partida: 2.5.9 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO RECTO

Rendimiento:12 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 67.84

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						46.99
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.3333	35.72	11.91
47	OPERARIO	hh	1	0.6667	30.23	20.15
47	PEON	hh	1	0.6667	22.39	14.93
MATERIALES						19.44
2	CLAVOS PARA MADERA C/C 4"	kg	-	0.2	3.81	0.76
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	3.59	5	17.95
2	ALAMBRE NEGRO N°8	kg	-	0.22	3.34	0.73
EQUIPO						1.41
37	Herramientas	%mo	-	3	46.99	1.41

Partida: 2.5.10 ACERO DE REFUERZO $f_y=4200$ kg/cm²

Rendimiento:240 kg/Día

Costo unitario por kg S/ 7.19

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.88
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0333	30.23	1.01
47	PEON	hh	1	0.0333	22.39	0.75
MATERIALES						5.25
2	ALAMBRE NEGRO N°16	kg	-	0.05	4.14	0.21
2	Acero corrugado $f_y = 4200$ Kg/cm ² Grado 60	kg	-	1.05	4.8	5.04
EQUIPO						0.06
37	Herramientas	%mo	-	3	1.88	0.06



Analisis de Costos Unitarios



PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 2.0 : OBRAS DE ARTE
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 2.5.11 CODOS HDPE DE 14" DN 355mm

Rendimiento:20 und/Día

Costo unitario por und S/ 551.60

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						40.39
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.04	35.72	1.43
47	OPERARIO	hh	1	0.4	30.23	12.09
47	PEON	hh	3	1.2	22.39	26.87
MATERIALES						450
11	CODOS HDPE DE 14" DN 355 mm	und	-	1	450	450
EQUIPO						61.21
48	MÁQUINA DE TERMOFUSION	hm	1	0.4	150	60
37	Herramientas	%mo	-	3	40.39	1.21

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 3.0 : TRANSPORTE DE MATERIAL
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 3.1 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS <1KM

Rendimiento:1400 m³k/Día

Costo unitario por m³k **S/ 5.15**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.02
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0006	35.72	0.02
EQUIPO						5.13
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0057	378.18	2.16
48	Camión Volquete Roquero (15m3)	hm	3	0.0171	173.7	2.97

Partida: 3.2 TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR PARA DISTANCIAS >1KM

Rendimiento:850 m³k/Día

Costo unitario por m³k **S/ 2.09**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.45
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	2	0.0188	22.39	0.42
EQUIPO						1.64
48	Camión Volquete Roquero (15m3)	hm	1	0.0094	173.7	1.63
37	Herramientas	%mo	-	3	0.45	0.01

Partida: 3.3 TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS <1KM

Rendimiento:850 m³k/Día

Costo unitario por m³k **S/ 8.70**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.24
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	1	0.0094	22.39	0.21
EQUIPO						8.46
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0094	378.18	3.55
48	Camión Volquete Roquero (15m3)	hm	3	0.0282	173.7	4.9
37	Herramientas	%mo	-	3	0.24	0.01

Partida: 3.4 TRANSPORTE DE ROCA PARA DISTANCIAS >1KM

Rendimiento:800 m³k/Día

Costo unitario por m³k **S/ 2.24**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.49
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.001	35.72	0.04
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	2	0.02	22.39	0.45
EQUIPO						1.75
48	Camión Volquete Roquero (15m3)	hm	1	0.01	173.7	1.74
37	Herramientas	%mo	-	3	0.49	0.01

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 3.0 : TRANSPORTE DE MATERIAL
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 3.5 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS <1KM

Rendimiento:1400 m³k/Día

Costo unitario por m³k **S/ 5.15**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.02
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0006	35.72	0.02
EQUIPO						5.13
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0057	378.18	2.16
48	Camión Volquete Roquero (15m3)	hm	3	0.0171	173.7	2.97

Partida: 3.6 TRANSPORTE DE MATERIAL EXCEDENTE PARA DISTANCIAS >1KM

Rendimiento:850 m³k/Día

Costo unitario por m³k **S/ 2.09**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.45
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.0009	35.72	0.03
47	CUADRADOR/VIGÍA	hh	2	0.0188	22.39	0.42
EQUIPO						1.64
48	Camión Volquete Roquero (15m3)	hm	1	0.0094	173.7	1.63
37	Herramientas	%mo	-	3	0.45	0.01

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 4.0 : ARQUITECTURA Y PAISAJISMO
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 4.1.1 MOVILIZACIÓN Y DEMOVILIZACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS (ARQUITECTURA Y PAISAJISMO)

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl **S/ 64,800.00**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						64800
32	VIAJES TERRESTRES (IDA Y VUELTA)	und	-	6	10000	60000
32	VIAJES TERRESTRES (AUTO-TRANSPORTADO)	und	-	4	1200	4800

Partida: 4.1.2 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR

Rendimiento:20 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 53.54**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						42.09
47	TOPOGRAFO	hh	1	0.4	30.23	12.09
47	OPERARIO	hh	1	0.4	30.23	12.09
47	PEON	hh	2	0.8	22.39	17.91
MATERIALES						0.69
2	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA 4"x2"	kg	-	0.009	4.07	0.04
43	Estacas de madera (topografía)	und	-	0.04	2.5	0.1
54	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	-	0.002	26.5	0.05
30	YESO EN BOLSA DE 20 KG	bls	-	0.03	16.8	0.5
EQUIPO						10.76
49	Estación Total (Leica TS06)	hm	1	0.4	12.5	5
37	Miras y jalones	hm	1	0.4	5	2
49	WINCHA DE 100 m	hm	6.25	2.5	1	2.5
37	Herramientas	%mo	-	3	42.09	1.26

Partida: 4.2.1 EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE BORDILLOS Y CIMENTACIONES

Rendimiento:3 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 71.32**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						69.24
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.2667	35.72	9.53
47	PEON	hh	1	2.6667	22.39	59.71
EQUIPO						2.08
37	Herramientas	%mo	-	3	69.24	2.08

Partida: 4.2.2 EXCAVACIÓN PARA MEJORAMIENTO DE SUELO CON TIERRA VEGETAL

Rendimiento:3.5 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 61.13**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						59.35
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.2286	35.72	8.17
47	PEON	hh	1	2.2857	22.39	51.18
EQUIPO						1.78
37	Herramientas	%mo	-	3	59.35	1.78

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 4.0 : ARQUITECTURA Y PAISAJISMO
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 4.2.3 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE (DME'S)

Rendimiento:1200 m³/Día

Costo unitario por m³ S/ 9.41

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						1.22
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.0033	35.72	0.12
47	OPERARIO	hh	1	0.0067	30.23	0.2
47	PEON	hh	6	0.04	22.39	0.9
EQUIPO						8.19
49	Excavadora Sobre Oruga 260 HP	hm	1	0.0067	378.18	2.53
48	Camión Volquete (15 m3)	hm	3	0.02	171.18	3.42
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0067	328.68	2.2
37	Herramientas	%mo	-	3	1.22	0.04

Partida: 4.3.1 PISO DE GRAVILLA

Rendimiento:50 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 35.40

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						12.57
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.016	35.72	0.57
47	OPERARIO	hh	1	0.16	30.23	4.84
47	PEON	hh	2	0.32	22.39	7.16
MATERIALES						16.05
49	Gravilla	m³	-	0.25	64.2	16.05
EQUIPO						6.78
49	Compactador Vibratorio Tipo Plancha 7 HP	hm	1	0.16	40	6.4
37	Herramientas	%mo	-	3	12.57	0.38

Partida: 4.3.2 RECUBRIMIENTO DE PIEDRA DEL LUGAR e=0.05cm

Rendimiento:10 m²/Día

Costo unitario por m² S/ 126.17

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						77.75
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OFICIAL	hh	2	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	2	1.6	22.39	35.82
MATERIALES						14.85
5	PIEDRA MEDIANA DE 6"	m³	-	0.3	49.5	14.85
EQUIPO						2.33
37	Herramientas	%mo	-	3	77.75	2.33
SUB-CONTRATOS						31.24
80	Concreto Premezclado F'C=175 Kg/cm2	m³	-	0.08	390.5	31.24

Partida: 4.3.3 BORDILLOS DE PIEDRA DEL LUGAR

Rendimiento:10 m/Día

Costo unitario por m S/ 111.32

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						77.75
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.08	35.72	2.86
47	OFICIAL	hh	2	1.6	24.42	39.07
47	PEON	hh	2	1.6	22.39	35.82
EQUIPO						2.33
37	Herramientas	%mo	-	3	77.75	2.33
SUB-CONTRATOS						31.24
80	Concreto Premezclado F'C=175 Kg/cm2	m³	-	0.08	390.5	31.24

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 4.0 : ARQUITECTURA Y PAISAJISMO
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 4.4.1 ESCALERA DE CONCRETO SOBRE ENROCADO, CIMENTACION Y ANCLAJE

Rendimiento:1 und/Día

Costo unitario por und **S/ 5,200.00**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						5200
21	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA DE CONCRETO	und	-	1	5200	5200

Partida: 4.4.2 BARANDA DE MADERA EUCALIPTO CON SOGA, INCLUYE CIMENTACIÓN

Rendimiento:20 m/Día

Costo unitario por m **S/ 272.74**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						37.25
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.04	35.72	1.43
47	PEON	hh	4	1.6	22.39	35.82
MATERIALES						34.24
2	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 2 1/2"	kg	-	0.1	3.85	0.39
43	MADERA EUCALIPTO CEPILLADA INCLUYE CORTE	p2	-	6.77	5	33.85
EQUIPO						1.12
37	Herramientas	%mo	-	3	37.25	1.12
SUB-CONTRATOS						200.13
21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMENTACIÓN	und	-	1	200.13	200.13

Partida: 4.4.3 TACHOS DE BASURA, INCLUYE CIMENTACIÓN

Rendimiento:1 und/Día

Costo unitario por und **S/ 270.07**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						170
9	TACHOS DE BASURA	und	-	1	170	170
SUB-CONTRATOS						100.07
21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMENTACIÓN	und	-	0.5	200.13	100.07

Partida: 4.4.4 BANCAS DE CONCRETO, INCLUYE CIMENTACIÓN

Rendimiento:1 und/Día

Costo unitario por und **S/ 1,576.49**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
SUB-CONTRATOS						1576.49
3	APOYO METÁLICO	und	-	4	33.31	133.24
3	ACERO FY=4200 KG/CM2 EN BANCAS	kg	-	37.18	5.92	220.11
80	Concreto Premezclado F'C=175 Kg/cm2	m³	-	1.12	390.5	437.36
21	CIMIENTO CONCRETO 1:10 + 30% P.G.	m³	-	0.79	167.62	132.42
43	LISTONES DE MADERA 4" X 1"	m	-	14.4	15.15	218.16
43	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO CARAVISTA EN BANCAS	m²	-	8.69	50.08	435.2

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 4.0 : ARQUITECTURA Y PAISAJISMO
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 4.4.5 POSTES DE ILUMINACIÓN, INCLUYE LUMINARIA Y CIMENTACIÓN

Rendimiento:0.5 und/Día

Costo unitario por und **S/ 2,592.59**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						822
47	CAPATAZ	hh	0.1	1.6	35.72	57.15
47	OPERARIO	hh	0.1	1.6	30.23	48.37
47	PEON	hh	2	32	22.39	716.48
MATERIALES						1529.36
11	LAMPARA LED HERMÉTICO PARA EXTERIOR EN POSTE	und	-	1	650	650
11	MATERIALES PARA FIJACIÓN DE LAMPARA EXTERIOR EN POSTE	gbl	-	1	25.43	25.43
62	POSTE DE ILUMINACIÓN	und	-	1	748	748
62	MATERIALES COMPLEMENTARIOS PARA INSTALACIÓN DE POSTE	gbl	-	1	105.93	105.93
EQUIPO						41.1
37	Herramientas	%mo	-	5	822	41.1
SUB-CONTRATOS						200.13
21	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CIMENTACIÓN	und	-	1	200.13	200.13

Partida: 4.4.6 SEÑALÉTICA INFORMATIVA

Rendimiento:15 und/Día

Costo unitario por und **S/ 296.47**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						274.39
77	TUBO DE FIERRO NEGRO 2 1/2" x 6.4 m	m	-	0.3	63.56	19.07
54	THINNER STANDARD	gln	-	0.013	13.56	0.18
29	SOLDADURA CELLOCORD	kg	-	0.15	14	2.1
54	IMAGEN ESTANPADA DE SEÑAL	und	-	4	25.42	101.68
51	PLATINA DE ACERO 2" X 1/8"	m	-	4.8	26	124.8
54	Pintura esmalte sintético	gln	-	0.1	23.53	2.35
54	PINTURA ANTICORROSIVA	gln	-	0.05	26.5	1.33
61	Plancha galvanizada de 1/16"	m²	-	0.45	50.85	22.88
EQUIPO						22.08
48	Soldadora eléctrica monof. alt/cont. 295 AMP	hm	10	5.3333	4.14	22.08

Partida: 4.4.7 BOLARDOS DE PIEDRA

Rendimiento:1 und/Día

Costo unitario por und **S/ 135.56**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						73.36
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.8	35.72	28.58
47	PEON	hh	0.25	2	22.39	44.78
MATERIALES						60
30	BOLARDO DE PIEDRA	und	-	1	60	60
EQUIPO						2.2
37	Herramientas	%mo	-	3	73.36	2.2

Partida: 4.5.1 ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES

Rendimiento:40 und/Día

Costo unitario por und **S/ 55.67**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						14.55
47	CAPATAZ	hh	0.1	0.02	35.72	0.71
47	OFICIAL	hh	1	0.2	24.42	4.88
47	PEON	hh	2	0.4	22.39	8.96
MATERIALES						40.68
39	AGUA	m³	-	0.008	1.2	0.01
39	ALCORQUES DE PIEDRA DE CANTO RODADO PARA ARBOLES	und	-	0.6	67.79	40.67
EQUIPO						0.44
37	Herramientas	%mo	-	3	14.55	0.44

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
ETAPA 5.0 : PROGRAMA DE CIERRE DE OBRA
PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 5.1 ACONDICIONAMIENTO DE DEPOSITOS DE MATERIALES EXCEDENTES (DME)

Rendimiento:1200 m³/Día

Costo unitario por m³ **S/ 2.96**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						0.39
47	CAPATAZ	hh	1	0.0067	35.72	0.24
47	PEON	hh	1	0.0067	22.39	0.15
EQUIPO						2.57
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.0067	328.68	2.2
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	0.3	0.002	182.43	0.36
37	Herramientas	%mo	-	3	0.39	0.01

Partida: 5.2 RESTAURACIÓN DE ÁREAS DE INSTALACIONES PROVISIONALES

Rendimiento:200 m²/Día

Costo unitario por m² **S/ 41.42**

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MANO DE OBRA						4.29
47	CAPATAZ	hh	0.5	0.02	35.72	0.71
47	PEON	hh	4	0.16	22.39	3.58
EQUIPO						37.13
49	Tractor S/Orugas (D6T) - 180 HP	hm	1	0.04	328.68	13.15
48	Camión Cisterna 4x2 400 HP Agua (5000 gal)	hm	1	0.04	182.43	7.3
49	Motoniveladora 185 HP	hm	1	0.04	259.08	10.36
49	Rodillo Vib. Liso Autopulsado 135 HP 12 TM	hm	1	0.04	154.68	6.19
37	Herramientas	%mo	-	3	4.29	0.13

PROYECTO : SUBCONTRATACIÓN DEL SUBPROYECTO A3 - RÍO LACRAMARCA
 ETAPA 6.0 : SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
 PROPIETARIO : CONSORCIO CHAQUICOCHA
 UBICACION : DPTO:ANCASH PROV:SANTA DIST:CHIMBOTE LOC:NUEVO CHIMBOTE

Partida: 6.1 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl S/ 355,000.00

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						75000
30	SERVICIO MÉDICO	gbl	-	1	75000	75000
SUB-CONTRATOS						280000
47	EXÁMEN MÉDICO OCUPACIONAL	gbl	-	1	60000	60000
47	CONSERVACIÓN DE MEDIO AMBIENTE	gbl	-	1	20000	20000
47	EQUIPO DE SEGURIDAD PERSONAL	gbl	-	1	30000	30000
47	INDUCCIÓN DE PERSONAL	gbl	-	1	25000	25000
47	SEÑALIZACION TEMPORAL DE LA OBRA	gbl	-	1	45000	45000
30	LAVAMANOS Y BAÑOS PORTATILES	und	-	1	100000	100000

Partida: 6.2 IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN PARA LA VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19 EN EL TRABAJO

Rendimiento: gbl

Costo unitario por gbl S/ 95,000.00

Ind.	Descripción	Unid.	Recursos	Cantidad	Precio	Parcial
MATERIALES						95000
39	IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE VIGILANCIA, PREVENCIÓN Y CONTROL COVID-19	und	-	1	95000	95000