

**ADENDA N° 1
CORDOVAS INGENIEROS SAC
CT-140-RDL-2021**

Conste por el presente documento, la Adenda N° 1 al Contrato de Prestación de Servicios CT-140-RDL-2021 (en adelante, la "ADENDA N° 1") que celebran las partes que se detallan a continuación:

CUADRO 1 – DATOS DEL CONTRATANTE

Denominación Social : **RUTAS DE LIMA S.A.C.** (en adelante, el "CONTRATANTE")
Domicilio : Carretera Panamericana Sur Km. 19.65 S/N, Villa El Salvador, Lima
R.U.C. : 20550372640
Representantes : Andrés Jaime Crosby Robinson, identificado con D.N.I. N° 08783301
Miguel Anibal Oyarzo Vidal, identificado con C.E. N° 001527995

CUADRO 2 – DATOS DEL CONTRATADO

Denominación Social : **CORDOVAS INGENIEROS S.A.C.** (en adelante, el "Contratado")
Domicilio : Av. San Luis 2041, Oficina 302, San Borja, Lima
R.U.C. : 20531951213
Representantes : Eddy Joel Cordova Vega, identificado con D.N.I. N° 41135965
Partida Registral : 11047655 de la Oficina Registral de Chimbote.
El CONTRATANTE y el CONTRATADO serán denominados como la "PARTE" o las "PARTES".

ANTECEDENTES

- a) Con fecha 19 de marzo de 2021, las PARTES celebraron el Contrato de Prestación de Servicios CT-140-RDL-2021 (en adelante, el "CONTRATO"), con el objeto de que el CONTRATADO preste el servicio de Cambio de barandas del Puente Peatonal Segunda de Palao (Pk13+067) [en adelante "PUENTE PEATONAL SEGUNDA DE PALAO"] y el Mantenimiento integral y cambio de barandas del Puente Peatonal Pro Lima (Pk32+201) [en adelante, "PUENTE PEATONAL PRO LIMA"], correspondiente al proyecto "Vías Nuevas de Lima" (en adelante, el "SERVICIO").
- b) Las PARTES declaran que, debido a la necesidad de ampliar el alcance del SERVICIO, convienen en ampliar el objeto del CONTRATO, mediante la presente ADENDA N° 1.

CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO

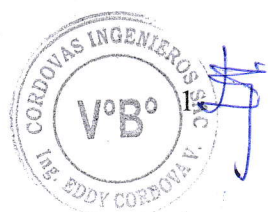
- 1.1 Por medio de la presente ADENDA N° 1, las PARTES acuerdan ampliar el alcance del CONTRATO a fin de incluir el Servicio Adicional de "Mantenimiento del Puente Vehicular Alipio Ponce" ubicado en la Panamericana Sur (en adelante, el "SERVICIO ADICIONAL 1").
- 1.2 Del mismo modo, mediante la presente ADENDA N° 1, las PARTES acuerdan que la contraprestación por la ejecución del SERVICIO ADICIONAL 1 asciende a la suma total de S/258,653.53 (doscientos cincuenta y ocho mil seiscientos cincuenta y tres con 53/100 Soles) más I.G.V.
- 1.3 Asimismo, mediante la presente ADENDA N° 1, las PARTES acuerdan que el plazo de ejecución para el SERVICIO ADICIONAL 1 es de treinta (30) días calendarios, computados a partir de la fecha 02 de mayo.
- 1.4 Las PARTES declaran que los siguientes anexos forman parte integrante de la presente ADENDA N° 1:
- Anexo 1: PROPUESTA ECONÓMICA 210510 - REPARACION DE MUROS E INSTALACION DE BARANDAS VEHICULARES PUENTE VEHICULAR ALIPIO.

CLÁUSULA SEGUNDA: REGLAS DE INTERPRETACIÓN

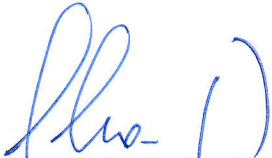
- 2.1 Las PARTES declaran expresamente que, fuera de las modificaciones introducidas por medio de la presente ADENDA N° 1, las demás disposiciones del CONTRATO permanecen vigentes y con plena validez.
- 2.2 Asimismo, las PARTES acuerdan que el CONTRATO y la ADENDA N° 1 se interpretarán y ejecutarán como un solo instrumento. Sin embargo, en caso de conflicto en la interpretación y/o ejecución de los términos establecidos en el CONTRATO y la presente ADENDA N° 1, primará lo establecido en esta última.



A



En señal de conformidad, suscriben la presente ADENDA N° 1 por duplicado, en la ciudad de Lima, el 21 de mayo de 2021.



Andrés Jaime Crosby Robinson
CONTRATANTE



Miguel Aníbal Oyarzo Vidal
CONTRATANTE


.....
Eddy Cordova Vega
GERENTE GENERAL
CORDOVAS INGENIEROS

Eddy Joel Cordova Vega
CONTRATADO

-----Ninguna anotación es válida después de esta línea-----







	PROPUESTA ECONÓMICA 210510 - REPARACION DE MUROS E INSTLACION DE BARANDAS VEHICULARES PUENTE VEHICULAR ALIPIO	Proyecto: 210510	
		Fecha: 19/04/21	
		Elaborado: E.C.V	Revisado: E.C.V.
	Proyecto	REPARACION DE MURO E INSTALACION DE BARANDAS VEHICULARES ALIPIO	Especialidad: Costos y Presupuestos
Propietario	RUTAS DE LIMA		

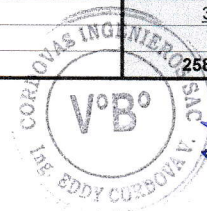
Item	Descripción	Und	Cantidad	P. U. S/.	Total S/.
01.00.00.00	OBRAS PRELIMINARES				40,617.51
01.01.01.00	Movilizacion y Desmovilizacion de Equipos y Energia	Glb.	1.00	4,496.61	4,496.61
01.01.02.00	Almacen, Oficinas y Caseta de Guardiania	Glb.	1.00	2,914.13	2,914.13
01.01.03.00	Limpieza Permanente en Obra	Dias	30.00	77.98	2,339.40
01.01.04.00	Agua para la Obra	Dias	30.00	49.25	1,477.50
01.01.05.00	Energia para la obra(grupo electrogeno)	Mes	1.50	8,865.81	13,298.71
01.01.06.00	Torres de Iluminacion (1 unidades)	Mes	1.50	7,831.44	11,747.15
01.01.07.00	Personal Vigia para Orientacion de Transito (1 personas)	Dias	30.00	144.80	4,344.00
01.01.08.00	Andamios para trabajos en altura - Alquiler	Mes	1.50	4,625.00	6,937.50
01.02.00.00	SEÑALIZACION VIAL				33,036.60
01.02.01.00	Señalización de seguridad en area de trabajo	Mes	1.50	3,340.00	5,010.00
01.02.02.00	Letreros de Señalización en Autopista	Mes	1.50	1,965.00	2,947.50
01.02.03.00	Canalización del trafico durante cierre de via (solo conos no incluye maletines)	Dias	30.00	547.77	16,433.10
01.02.04.00	Camioneta de Resguardo (1 unidades)	Dias	30.00	288.20	8,646.00
01.03.00.00	REPARACIONES FUNCIONALES				16,731.23
01.03.01.00	PARAPETO DE CONCRETO ARMADO				
01.03.01.01	Escarificado y Limpieza en zona a Vaciar	Ptos	14.00	96.72	1,354.08
01.03.01.02	Colocacion de Acero (dowells)	Und	42.00	24.69	1,036.98
01.03.01.03	Encofrado y Desencofrado	Ptos	14.00	83.47	1,168.58
01.03.01.04	Concreto f'c=210 Kg/cm2, Concremix Bolsa	Ptos	14.00	89.99	1,259.86
01.03.01.05	Aplicación de Sikadur 32	Glb.	1.00	1,413.38	1,413.38
01.03.01.06	Amolado de Parapeto	m2	105.00	29.96	3,145.80
01.03.01.07	Empastado o Solaqueo de Muro	m2	105.00	32.15	3,375.75
01.03.01.08	Dados de Concreto	Und	4.00	994.20	3,976.80
01.03.02.00	REHABILITACION DE VEREDAS				10,264.73
01.03.02.01	Demolicion de estructura - Picado	Glb.	1.00	1,197.24	1,197.24
01.03.02.02	Encofrado de Frizos	ml	58.00	17.77	1,030.66
01.03.02.03	Acero fy=4200 kg/cm2	Kg	195.00	5.31	1,035.45
01.03.02.04	Aplicación de Sikadur 32	Glb.	1.00	1,098.38	1,098.38
01.03.02.05	Concreto f'c=210 Kg/cm2	m2	48.00	89.00	4,272.00
01.03.02.06	Pintado de Bordes en Veredas (amarillo trafico)	ml	70.00	23.30	1,631.00
01.04.00.00	ESTRUCTURAS METALICAS				57,994.23
01.04.01.00	Desistalacion de Barandas Existentes	ml	70.00	18.77	1,313.90
01.04.02.00	Fabricación de barandas vehiculares, Tubo Rendido 4"x4.00 mm+ e Base MACROPOXY 851 (A+B) + SUMATANE HS BRILLANTE (A+B) RAL 1023, + Bases fijadas de 4.5mm, incluye Pernos 10 mm grado 8	ml	70.00	517.69	36,238.30
01.04.03.00	Tratamiento, Base y Acabado parte inferior de Viaducto TMC, h:1 mt	m2	114.40	117.12	13,398.53
01.04.04.00	Inyeccion de Grouting en Parte superior de Viaducto TMC	Glb.	1.00	915.00	915.00
01.04.05.00	Tratamiento, Acabado en barandas vehiculares existentes.	ml	70.00	87.55	6,128.50
01.05.00.00	ESTRUCTURAS PARTE INFERIOR PUENTE VEHICULAR				37,110.98
01.05.01.00	Amolado de Muros	m2	295.00	29.96	8,838.20
01.05.02.00	Empastado o Solaqueo de Muro	m2	295.00	32.15	9,484.25
01.05.03.00	Resane puntuales en Vigas	ml	98.00	65.00	6,370.00
01.05.04.00	Resanes puntuales en Muros	ml	77.00	49.95	3,846.15
01.05.05.00	Tratamiento en fisuras de espesores mayores a 0.2 mm a 0.3 mm	ml	35.00	19.00	665.00
01.05.06.00	Liberacion, Resane y Colocacion de Elastomerico en Muros a losa (e:2")	ml	29.50	97.17	2,866.52
01.05.07.00	Liberacion, Resane y Colocacion de Elastomerico en Muros a losa (e:3")	ml	22.00	114.13	2,510.86
01.05.08.00	Liberacion de Llorones	Und	4.00	195.00	780.00
01.05.09.00	Limpieza General en encuentros Vigas, Losas y Muros	Glb.	1.00	1,750.00	1,750.00
01.05.00.00	OTROS				7,997.31
01.05.01.00	Eliminacion y Disposicion Final de Residuos Solidos	m3	9.00	388.59	3,497.31
01.05.02.00	Plan y Seguimiento SSOMA	Glb.	1.00	4,500.00	4,500.00
(A) COSTO DIRECTO					203,752.58
(B) GASTOS GENERALES (20%)					40,750.52
(C) UTILIDAD (5%)					10,187.63
(D) COVID 19					3,962.80
(D) SUB TOTAL SIN IGV (A+B+C)					258,653.53

CONSIDERACIONES GENERALES:

Moneda: Nuevos soles (S/.)

Plazo: 30 Dias a partir de la aceptación formal del servicio (Tiempo a tratar según las consideraciones del Cliente).

No incluye Sellos Elastomericos.



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto: REPARACION DE MUROS E INSTALACION DE BARANDAS VEHICULARES PUENTE VEHICULAR ALIPIO
 Cliente: Rutas de Lima
 Codigo: 210510

01.00.00.00 OBRAS PRELIMINARES

01.01.01.00 Movilización y Desmovilización de equipos

UNIDAD glb
 RENDIMIENTO 1.00 Glb.
 COSTO UNITARIO 4496.61 Soles /Glb.

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Mano de Obra						610.11
Capataz	h-h	0.600	4.80	23.99	115.15	
Peón	h-h	4.000	32.00	15.47	494.96	
Equipos y Herramientas						3,886.51
Herramientas manuales	mes		5.00%	610.11	30.51	
Plataformas de carga en LIMA -RAMIRO PRIALE	viaje	1.00	0.680	2750.00	1,870.00	
Camión 4 Ton	Und.	1.00	2.000	993	1,986.00	
COSTO UNITARIO					Soles /Glb.	4,496.61

01.01.02.00 Almacen, Oficinas y Caseta de Guardiania

UNIDAD glb
 RENDIMIENTO 1.00 Glb.
 COSTO UNITARIO 2,914.13 Soles /Glb.

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						1,894.14
Alambre N°8	KG		7.00	2.85	19.95	
Cemento Portland Tipo I	Bls		2.50	14.20	35.49	
Clavos 2"	Und		4.00	3.00	12.00	
Flete Transporte local	Kg		70.00	0.07	4.90	
Hormigon	M3		2.00	23.53	47.06	
Madera Tornillo en bruto	P2		97.00	2.42	234.74	
Triplay Lupuna 3 x 7 x 4 mm	Pz		35.00	44.00	1,540.00	
Mano de Obra						971.42
Capataz	HH	0.25	2.00	23.99	47.98	
Oficial	HH	3.00	24.00	17.85	428.40	
peon	HH	4.00	32.00	15.47	495.04	
Equipos						48.57
Herramientas Manuales	%		5.00%	971.42	48.57	
COSTO UNITARIO					Soles /Glb.	2,914.13

01.01.03.00 Limpieza Permanente en Obra

UNIDAD Dia
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 77.98 Soles /Dias.

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						6.11
Agua para manejo y control de Polución en Obra, Ubicaciones puntuales, Cercanas a frente de trabajo	Und.		0.15	40.75	6.11	
Mano de Obra						64.92
Capataz	h-h	0.018	0.141	25.21	3.56	
Peón	h-h	0.500	4.000	15.34	61.36	
Equipos y Herramientas						6.95
Herramientas manuales	mes		3.00%	64.92	1.95	
camion de traslado Desmonte	h-m	1.00	0.10	50.00	5.00	
COSTO UNITARIO					Soles /Dias.	77.98



01.01.04.00 Agua para la Obra

UNIDAD Días
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 49.89 Soles /días.

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						43.70
Suministro de Caja de Agua 20 lts	Und		1	38.00	43.70	
Mano de Obra						6.19
Peón	h-h	0.05	0.40	15.47	6.19	
Equipos y Herramientas						-
COSTO UNITARIO					Soles /días.	49.89

01.01.05.00 Energia para la obra(grupo electrogeno)

UNIDAD Mes.
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 8,865.81 Soles /Mes.

0	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						8,600.91
Grupo electrogeno en Obra	Glb.	1.00	1.00	3,960.00	3,960.00	
Combustible	Gln.	384.00	1.00	11.30	4,339.20	
Cables vulcanizados	Rollos	1.00	0.12	583.00	71.71	
Conectores industriales	Und.	1.00	2.00	115.00	230.00	
Mano de Obra						257.18
Capataz	h-h	0.25	2.00	25.21	50.42	
Operario	h-h	0.50	4.00	21.01	84.04	
Peón	h-h	1.00	8.00	15.34	122.72	
Equipos y Herramientas						7.72
Herramientas manuales	%M.O.		3.00%	257.18	7.72	
COSTO UNITARIO					Soles /Mes.	8,865.81

01.01.06.00 Torres de Iluminacion (1 unidades)

UNIDAD Mes.
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 7,831.44 Soles /Mes.

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						7,536.17
Torres de Iluminacion	Und.	1.00	1.00	2,975.00	2,975.00	
Cables vulcanizados	Rollos	1.00	0.09	583.00	52.47	
Combustible para Torres de iluminacion	Gln.	420.00	0.95	11.30	4,508.70	
Mano de Obra						289.48
Capataz	h-h	0.10	0.80	25.21	2.02	
Operario	h-h	0.50	4.00	21.01	42.02	
Peón	h-h	2.00	16.00	15.34	245.44	
Equipos y Herramientas						5.79
Herramientas manuales	%M.O.		2.00%	289.48	5.79	
COSTO UNITARIO					Soles /Mes	7,831.44

01.01.07.00 Personal Vigia para Orientacion de Transito (1 personas)

UNIDAD Días
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 144.80 Soles /Días

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						144.80
Personal Vigia	h-h	1.00	1.01	143.37	144.80	
Mano de Obra						
Equipos y Herramientas						
COSTO UNITARIO					Soles /Días	144.80



01.01.08.00 Andamios para trabajos en altura - Alquiler

UNIDAD

mes

RENDIMIENTO

1.00

COSTO UNITARIO

4625.00

Soles /mes

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						
Alquiler de 2 cuerpos de andamios	Glb.	2.00	1.05	1,450.00	3,045.00	3,045.00
Mano de Obra						
Equipos y Herramientas						
Traslado de almacen - obra - almacen	Viaje		20.00	79.00	1,580.00	1,580.00
COSTO UNITARIO				Soles /Glb.		4,625.00

01.02.00.00 SEÑALIZACION VIAL

01.02.01.00 Señalización de seguridad en area de trabajo

UNIDAD

Mes

RENDIMIENTO

1.00

COSTO UNITARIO

3340.00

Soles /Mes

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Cinta Plastica-señalizadora para limite de seguridad de obra	m		1,200.00	0.26	312.00	2,256.65
cercos de malla HDP de 1m de altura	m		800.00	0.88	700.00	
Letrero metalico de 0,6 x 0,6	und		15.00	35.00	525.00	
Cachacos de obra	und		35.00	20.56	719.65	
Mano de Obra						
Peón	h-h	3.00	24.00	14.33	1,031.76	1,031.76
Equipos y Herramientas						
Herramientas manuales	%		5.00%	1,031.76	51.59	51.59
COSTO UNITARIO				Soles /Mes		3,340.00

01.02.02.00 Letreros de Señalización en Autopista

UNIDAD

Mes

RENDIMIENTO

1.00

COSTO UNITARIO

1965.00

Soles /Mes

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Letrero metalico de 0,6 x 0,6	und		10.00	78.34	783.37	1,540.87
Colocacion de letreros	Glb		1.01	750.00	757.50	
Mano de Obra						
Operario	h-h	1.00	8.00	19.23	153.84	411.78
Peón	h-h	1.50	12.00	14.33	257.94	
Equipos y Herramientas						
Herramientas manuales	%		3.00%	411.78	12.35	12.35
COSTO UNITARIO				Soles /Mes		1,965.00

01.02.03.00 Canalizacion del trafico durante cierre de via (solo conos no incluye maletines)

UNIDAD

Dias

RENDIMIENTO

1.00

Dias

COSTO UNITARIO

547.00

Nuevos Soles

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Conos seiales para transito	glb		1.00	154.81	154.81	154.81
Mano de Obra						
Capataz	h-h	0.05	0.40	23.99	9.60	319.00
Peón	h-h	2.50	20.00	15.47	309.40	
Equipos y Herramientas						
Herramientas y equipo	%MO		1%	319.00	3.19	73.19
Camion de transporte de conos	Viaje		1.00	70.00	70.00	
COSTO UNITARIO				Nuevos Soles		547.00



01.02.04.00 Camioneta de Resguardo (2 unidades)

UNIDAD	Días
RENDIMIENTO	1.00
COSTO UNITARIO	288.20
	Días
	Soles /día

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						288.20
Alquiler de 4 camionetas	Glb.	1.00	1.00	275.00	275.00	
Seguro Vehicular contra todo riesgo	Glb.	1.00	0.01	1,320.00	13.20	
Mano de Obra						
Equipos y Herramientas						
COSTO UNITARIO				Soles /día.		288.20

01.03.00.00 REPARACIONES FUNCIONALES y BARANDAS

01.03.01.00 ZONAS A REPONER

01.03.01.01 Escarificado y Limpieza en zona a Vaciar

UNIDAD	Ptos.
RENDIMIENTO	10.00
COSTO UNITARIO	96.72
	Soles /Ptos.

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Mano de Obra						
Capataz	h-h	0.10	0.80	23.99	19.19	47.79
Operario	h-h	0.50	0.40	19.23	3.85	
Peón	h-h	2.00	1.60	15.47	24.75	
Equipos y Herramientas						48.93
Herramientas manuales	%		3.00%	47.79	1.43	
Rotomartillos	Und		0.50	95.00	47.50	
COSTO UNITARIO				Soles /Ptos.		96.72

01.03.01.02 Colocacion de Acero (dowells)

UNIDAD	Und
RENDIMIENTO	40.00
COSTO UNITARIO	24.69
	Und/día
	N.Soles/Und

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						11.151
Alambre negro recocido N16	Kg		0.05	7.7	0.385	
Dowells x 0.20 m	Und		1.000	7.750	7.75	
Ganchos de 1/4" para anclajes de dowells	Kg		0.015	14.000	0.21	
Soporte de 1/4" para anclaje de dowells	Und		2.000	1.000	2	
soldadura Cellacord P 3/16"	Var		0.068	9.500	0.646	
	Kg		0.010	16.000	0.16	
Mano de Obra						9.343
Capataz	h-h	0.500	0.1000	23.09	2.31	
Operario	h-h	1.000	0.2000	19.23	3.85	
Oficial	h-h	1.000	0.2000	15.94	3.19	
Equipos y Herramientas						4.200
Herramientas	%MO		5.00%	9.343	0.47	
Maquina de Soldar	HM	1.00	0.2333	16.000	3.73	
COSTO UNITARIO				N.Soles/Und		24.69

01.03.01.03 Encofrado y Desencofrado

UNIDAD	Ptos
RENDIMIENTO	
habilitación de encofrados	45.00 Ptos/día
Encofrado	25.00 Ptos/día
Desencofrado	30.00 Ptos/día
	Aplicación de Chema desmolt metal
COSTO UNITARIO	83.47
	N.Soles/Ptos

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						3.55
Alambre Negro	Kg		0.350	4.420	1.55	
Desmoldante para encofrado	gal.		0.030	30.100	0.90	
Madera Tornillo Larga	P2.		0.240	4.600	1.10	



Handwritten signature in blue ink.

Mano de Obra						40.22
Capataz	h-h	0.100	0.109	23.09	2.51	
Habilitación de encofrados						
Oficial	h-h	1.000	0.178	15.94	2.83	
Peón	h-h	2.000	0.356	14.43	5.13	
Encofrado						
Operario	h-h	2.000	0.640	19.23	12.31	
Peón	h-h	1.000	0.320	14.43	4.62	
Desencofrado						
Operario	h-h	1.000	0.267	19.23	5.13	
Peón	h-h	2.000	0.533	14.43	7.70	
Equipos y Herramientas						39.70
Herramientas Manuales	%MO		3.00%	40.22	1.44	
Consumibles	Jgo.	1.000	0.042	900.00	37.50	
	Jgo.	1.000	1.05	0.72	0.76	

COSTO UNITARIO	N.Soles/Ptos	83.47
-----------------------	---------------------	--------------

01.03.01.05 Aplicación de Sikadur 32

UNIDAD	Glb
RENDIMIENTO	1.00
COSTO UNITARIO	1413.38 Soles /Glb

INSUMO	Und	C cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Sikadur 32	Und		3.50	315.00	1,102.50	1,102.50
Mano de Obra						296.07
Capataz	h-h	0.100	0.8000	23.09	18.47	
Operario	h-h	1.00	8.00	19.23	153.84	
Peón	h-h	1.00	8.00	15.47	123.76	
Equipos y Herramientas						14.80
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	296.07	14.80	

COSTO UNITARIO	Soles /Glb.	1,413.38
-----------------------	--------------------	-----------------

01.03.01.06 Amolado de Parapeto

UNIDAD	m2
RENDIMIENTO	80.00
COSTO UNITARIO	29.96 Soles /m2

INSUMO	Und	C cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						27.44
Concreto F'c = 210kg/cm2	m3		0.098	280.00	27.44	
Mano de Obra						2.35
Capataz	h-h	0.100	0.010	25.21	0.25	
Operario	h-h	1.00	0.10	21.01	2.10	
Equipos y Herramientas						0.16
Herramientas Manuales	%MO		7.00%	2.35	0.16	

COSTO UNITARIO	Soles /m2	29.96
-----------------------	------------------	--------------

01.03.01.07 Empastado o Solaqueo de Muro

UNIDAD	m2
RENDIMIENTO	29.00
COSTO UNITARIO	32.15 Soles /m2

INSUMO	Und	C cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						7.60
Pintura indicada Según Esp. Técnica			0.08	95.00	7.60	
Mano de Obra						16.52
Capataz	h-h	0.100	0.028	25.21	0.70	
Operario	h-h	2.00	0.55	21.01	11.59	
Peon	h-h	1.00	0.28	15.34	4.23	
Equipos y Herramientas						8.03
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	16.52	0.83	
alquiler de equipo p/ arenado	h-h	0.35	0.10	74.60	7.20	

COSTO UNITARIO	Soles /m2	32.15
-----------------------	------------------	--------------



01.03.01.08 Datos de Concreto

UNIDAD Und.
 RENDIMIENTO 2.00
 COSTO UNITARIO 994.20 Soles /Und

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Subpartidas						994.20
Excavacion para dados.	m3	4.00	0.55	35.50	78.10	
Encofrado	m2	4.00	0.90	45.00	162.00	
Plancha anclada de 150x150x4.5mm	Und	1.00	1.00	275.00	275.00	
Relleno con material propio	m3	4.00	0.35	28.00	39.20	
Concreto f'c 210 kg/cm2	m3	4.00	0.27	415.00	439.90	
Mano de Obra						-
Equipos y Herramientas						-
COSTO UNITARIO				Soles /Und		994.20

01.03.02.00 REHABILITACION DE VEREDAS

01.03.02.01 Demolicion de estructura - Picado

UNIDAD Glb.
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 1197.24 Soles /Glb

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						
Mano de Obra						
Capataz	h-h	0.20	0.00	23.99	0.07	862.95
Operario	h-h	2.00	16.00	19.23	615.36	
Peón	h-h	2.00	16.00	15.47	247.52	
Equipos y Herramientas						334.29
Herramientas manuales	%		7.00%	862.95	60.41	
Rotomartillos	Und		2.00	136.94	273.89	
COSTO UNITARIO				Soles /Glb.		1,197.24

01.03.02.03 Acero fy=4200 kg/cm2

UNIDAD Kg
 RENDIMIENTO 280.00 Kg/día
 COSTO UNITARIO 5.31 N.Soles/Kg.

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						4.153
Fierro Corrugado Promedio	Kg	1.000	1.050	3.700	3.89	
Alambre N°8	Kg	1.000	0.055	4.865	0.27	
Mano de Obra						1.071
Capataz	h-h	0.100	0.0029	23.09	0.07	
Operario	h-h	1.000	0.0286	19.23	0.55	
Oficial	h-h	1.000	0.0286	15.94	0.46	
Equipos y Herramientas						0.085
Herramientas	%MO		3.00%	1.071	0.03	
Cizalla Fe, Construccion	HM	1.00	0.0276	1.900	0.05	
COSTO UNITARIO				N.Soles/Kg.		5.31

01.03.02.04 Aplicación de Sikadur 32

UNIDAD Glb
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 1098.38 Soles /Glb

INSUMO	Und	Cudrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						787.50
Sikadur 32	Und		2.50	315.00	787.50	
Mano de Obra						296.07
Capataz	h-h	0.100	0.8000	23.09	18.47	
Operario	h-h	1.00	8.00	19.23	153.84	
Peón	h-h	1.00	8.00	15.47	123.76	
Equipos y Herramientas						14.80
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	296.07	14.80	
COSTO UNITARIO				Soles /Glb.		1,098.38



Handwritten signature or initials.

01.03.02.06 Pintado de Bordes en Veredas (amarillo trafico)

UNIDAD ml
 RENDIMIENTO 100.00 ml/día
 COSTO UNITARIO 23.30 N.Soles/ml

Se considera:

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						7.43
Disolvente pintura trafico	Gln		0.05	18.55	0.93	
Pinua trafico TIP 115 F Tipo I	Gln		0.1	65	6.50	
Mano de Obra						4.02
Capataz	h-h	0.100	0.008	23.99	0.19	
Operario	h-h	1.000	0.080	19.03	1.52	
Peón	h-h	2.000	0.160	14.43	2.31	
Equipos y Herramientas						11.85
Herramientas	%MO		5.00%	16.98	0.85	
Maquina para pintado de lineas	hm	1	0.2	55.00	11.00	
COSTO UNITARIO				N.Soles/ml		23.30

01.04.00.00 ESTRUCTURAS METALICAS

01.04.02.00 Fabricación de barandas vehiculares, Tubo Redondo 4"x2.5 mm+ e Base MACROPOXY 851 (A+B) + SUMATANE HS BRILLANTE (A+B) RAL 1023, + Bases fijadas de 4.5mm, incluye Pernos 10 mm grado 8

UNIDAD ml
 RENDIMIENTO 10.00 ml/día
 COSTO UNITARIO 517.69 N.Soles/ml

Se considera: Tubo de 4" x 2.5 mm

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						443.13
Perno pasante de grado 8, 10 mm	Und.		0.99	15.5	15.345	
Soporte para Tubo Metalico (aseguradores)	Und.		0.89	5.5	4.895	
Soldadura Cellacord	Kg		0.95	19.5	18.525	
Soldadura Supercito 1/8"	Kg		0.78	25	19.5	
Tubo de Fierro de 4"x 4.00 mm	Ml		1.05	88.95	93.3975	
Platina de Acero 4.5mm x 6" x 6m	Pza		0.12	689.5	84.8085	
Platina de Acero 4.5mm x 6" x 6m	Pza		0.12	689.5	84.8085	
Platina de Acero 4.5mm x 5" x 6m	Pza		0.09	689.5	62.055	
Pintura Base Macropoxy 851	Gln		0.13	225	29.25	
Pintura Acabado Sumatane HS Brillante	Gln		0.09	325	30.55	
Mano de Obra						63.13
Capataz	h-h	0.500	0.400	23.99	9.60	
Operario	h-h	2.000	1.600	19.03	30.45	
Peón	h-h	2.000	1.600	14.43	23.09	
Equipos y Herramientas						11.42
Herramientas	%MO		5.00%	16.98	0.85	
Soldadora electrica monofasica alterna 225A	hm	1	0.94	11.25	10.58	
COSTO UNITARIO				N.Soles/ml		517.69

01.04.03.00 Tratamiento, Base y Acabado parte inferior de Viaducto TMC, h:1 mt

UNIDAD m2
 RENDIMIENTO 30.00
 COSTO UNITARIO 117.12 Soles /m2

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Materiales						91.30
Discos de copa metalicos			0.90	35.00	31.50	
Pintura Base Macropoxy 851	Gln		0.13	225	29.25	
Pintura Acabado Sumatane HS Brillante	Gln		0.09	325	30.55	
Mano de Obra						17.93
Capataz	h-h	1.000	0.267	25.21	6.72	
Operario	h-h	2.00	0.53	21.01	11.21	
Equipos y Herramientas						7.90
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	17.93	0.90	
Amoladoras	h-h	0.35	0.09	75.00	7.00	
COSTO UNITARIO				Soles /m2		117.12



01.05.00.00 ESTRUCTURAS PARTE INFERIOR PUENTE VEHICULAR

01.05.06.00 Liberacion, Resane y Colocacion de Elastomerico en Muros a losa (e:2")

UNIDAD ml
RENDIMIENTO 20.00
COSTO UNITARIO 97.17 Soles /ml

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						16.27
Liberacion y Resane de Juntas	ml		1.00	8.50	8.50	
Corte de Muro	Glb		1.00	7.77	7.77	
Materiales						64.05
Tecnopor de 2"	m2		0.30	5.90	1.77	
Sellante elastomerico de poliuretano	ml		2.35	26.50	62.28	
Mano de Obra						16.05
Capataz	h-h	0.150	0.060	25.21	1.51	
Operario	h-h	1.00	0.40	21.01	8.40	
Peon	h-h	1.00	0.40	15.34	6.14	
Equipos y Herramientas						0.80
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	16.05	0.80	

COSTO UNITARIO	Soles /m2	97.17
-----------------------	------------------	--------------

01.05.07.00 Liberacion, Resane y Colocacion de Elastomerico en Muros a losa (e:3")

UNIDAD ml
RENDIMIENTO 20.00
COSTO UNITARIO 114.13 Soles /ml

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						16.27
Liberacion y Resane de Juntas	ml		1.00	8.50	8.50	
Corte de Muro	Glb		1.00	7.77	7.77	
Materiales						81.01
Tecnopor de 2"	m2		0.30	5.90	1.77	
Sellante elastomerico de poliuretano	ml		2.99	26.50	79.24	
Mano de Obra						16.05
Capataz	h-h	0.150	0.060	25.21	1.51	
Operario	h-h	1.00	0.40	21.01	8.40	
Peon	h-h	1.00	0.40	15.34	6.14	
Equipos y Herramientas						0.80
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	16.05	0.80	

COSTO UNITARIO	Soles /m2	114.13
-----------------------	------------------	---------------

01.06.00.00 OTROS

01.06.01.00 Eliminacion y Disposicion Final de Residuos Solidos

UNIDAD m3
RENDIMIENTO 100.00
COSTO UNITARIO 388.59 Soles /m3

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						323.40
Disposicion Final Residuos Solidos	m3		0.77	420.00	323.40	
Mano de Obra						3.06
Capataz	h-h	0.300	0.024	25.21	0.61	
Peon	h-h	2.00	0.16	15.34	2.45	
Equipos y Herramientas						62.13
Herramientas Manuales	%MO		5.00%	3.06	0.15	
Cargador Sob. Llantas 125-155HP 2.5-3 Yd3	h-m	1.00	0.07	159.72	10.38	
Camion Volquete 6x4 330 HP 15 m3	h-m	4.00	0.22	234.54	51.60	

COSTO UNITARIO	Soles /m3	388.59
-----------------------	------------------	---------------



01.06.02.00 Plan y Seguimiento SSOMA

UNIDAD Glb
 RENDIMIENTO 120.00
 COSTO UNITARIO 4,500.00 Soles /Glb

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
SubPartidas						4,500.00
Elaboracion y Seguimiento de Plan Ambiental (Monitoreos am	Glb		1.00	4,500.00	4,500.00	
Mano de Obra						
Equipos y Herramientas						

COSTO UNITARIO				Soles /Glb		4,500.00
----------------	--	--	--	------------	--	----------

DETALLE DE GASTOS COVID 19

Implementos de Seguridad Covid

UNIDAD Glb
 RENDIMIENTO 1.00
 COSTO UNITARIO 315.00 Soles /Glb

INSUMO	Und	Cuadrilla	Incidencia	Costos (N.Soles)		
				Unitario	Parcial	Sub-total
Sub Partidas						3962.800
Respirador KN95	Und.		30.000	1.50	45.00	
Guantes de Latex x caja (100 Unidades)	caja		2.000	50.00	100.00	
Protector Facial(Mica)	Und.		30.000	10.00	300.00	
Jabon Líquido x 1 Litro	Und.		4.000	20.00	80.00	
Alcohol de 70° x litro	Und.		4.000	9.50	38.00	
Señalización Covid 19 de 40x 70cm	Und.		4.000	35.00	140.00	
Termometro Médico Infrarojo	Und.		1.000	169.00	169.00	
Pediluvio de desinfección de zapatos	Und.		1.000	35.00	35.00	
Lavadero de manos portatil	Und.		1.000	450.00	450.00	
Guantes de Limpieza	Und.		2.000	12.00	24.00	
Recogedores de residuos	Und.		2.000	10.90	21.80	
Bolsas para residuos bio contaminados x paquete de 100 ur	Und.		20.000	20.00	400.00	
Trajes Protector de bioseguridad Tyvek	Und.		30.000	15.00	450.00	
Contenedores para residuos biocontaminados COLOR ROJO	Und.		3.000	120.00	360.00	
Amonio Cuaternario de quinta generación 5L	Und.		10.000	65.00	650.00	
Desinfección de ambientes, maquinarias y vehículos en Alma	Mes		1.000	700.00	700.00	
Mano de Obra						
Transporte y Herramientas						

COSTO UNITARIO				N.Soles/Kg.		3962.80
----------------	--	--	--	-------------	--	---------

