

000682  
621  
002

RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA, EN EL (LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO  
SANITARIO DE LAS CALLES COMANDANTE MORE, INCLÁN, VÍCTOR RAÚL, SEPÚLVEDA Y ELÍAS AGUIRRE -  
DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

## 5.2. PRESUPUESTOS COMPLEMENTARIOS



  
SELWIN ROBLES NAVEZ  
Ingeniero Civil  
CIP N° 235123





## COSTOS DE MITIGACION AMBIENTAL

OBRA:	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA, EN EL (LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS CALLES COMANDANTE MORE, INCLÁN, VÍCTOR RAÚL, SEPÚLVEDA Y ELÍAS AGUIRRE - DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD		
LUGAR:	LA LIBERTAD-TRUJILLO-MOCHE	FECHA	31/01/2024

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDAD	MEDIDA DE MITIGACIÓN	DURACION (meses)	MONTO PARCIAL (S./)	MONTO TOTAL (S./)		
1	CAMPAMENTO PROVISIONAL	Área de almacenamiento de lubricantes, combustibles, agentes químicos, etc.	Almacenar, transportar los residuos sólidos (tachos)	50.00	1,125.00		
			Arena fina para absorber y contener los posibles derrames	50.00			
		Área de almacenamiento de equipos, herramientas	Almacenamiento y transporte de los residuos	50.00			
		Zona de almacenamiento de elementos de seguridad	Manejo adecuado de los residuos	considerado en Costo de Obras			
				considerado en Costo de Obras			
		Zona de parqueo	Pañuelos y cama de arena	50.00			
			Revisión técnica a los equipos	50.00			
			Mantenimiento oportuno de equipos	75.00			
		Área de vestuarios	Manejo de los residuos(almacenamiento y transporte al área de acopio)	considerado en Costo de Obras			
		Área de SS HH	Baños portátiles	50.00			
2	SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y TRANSITO VEHICULAR		Monitoreo de calidad de aire	100.00	300.00		
			gastos administrativos	considerado en Gastos generales			
			gastos administrativos para la municipalidad	considerado en costos de obras			
		Desvío de unidades vehiculares	medios para comunicar desvío de tránsito	considerado en costos de obras			
			señalización(cinta de señalización, cerco de mallas, tranqueras, letrero metálico y conos fosforescentes.)	considerado en costos de obras			
			mantenimiento oportuno de equipos	50.00			
				considerado en costos de obras			
		Utilización de maquinarias y equipos como: retroexcavadora, compresora, etc.	riego continuo	considerado en costos generales			
			desplazamiento del desmonte	50.00			
			mantenimiento oportuno de equipos	50.00			
3	EXCAVACION DE ZANJA Y ELIMINACION DE DESMONTES EN TERRENO NORMAL		eliminación de desmonte	50.00	500.00		
		Almacenamiento del material en la zona, que luego será transportado con el desmonte.	mantenimiento previo a los equipos	50.00			
			correcta delimitación (carteles, cintas)	50.00			
			reposición de áreas verdes	considerado en costos de obras			
			mantenimiento oportuno de equipos	50.00			
			humedecimiento continuo del material extraído	considerado en costos Alquiler			
			almacenamiento de material que luego será transportado con el desmonte	100.00			
			disposición adecuada de los residuos	300.00			
			correcta delimitación de área de trabajo	considerado en costos de obras			
			seguridad (señalización y cintas audiovisuales)	100.00			
5	REFINE Y NIVELACION DE ZANJA	Utilización de maquinarias y equipos como: retroexcavadora, compresora, etc.	ejecución de obra para disminución de impactos (coordinar gastos administrativos a generarse)	100.00	375.00		
			desvío de agua servidas con tuberías en paralelo	considerado en costos de obras			
			gastos para la gestión de los coordinación de concentración de maquinarias y equipos.	100.00			
			humedecimiento continuo del material de préstamo extraído	considerado en costos generales			
			mantenimiento oportuno de equipos y maquinarias	100.00			
			eliminación de desmonte	considerado en costos generales			
			relleno de zanja con material de préstamo selecto	100.00			
			reposición de las áreas verdes	considerado en costos de obras			
			Malos olores	considerado en costos de obras			
			Acumulación de desmonte	100.00			
6	INSTALACION DE TUBERIAS Y CONEXIONES DOMICILIARIAS DE AGUA POTABLE Y		Retiro de suelo afectado por derrame de liquido contaminante	100.00	750.00		
			Correcta delimitación (carteles, cintas)	considerado en costos generales			
		Derrame de lubricantes y combustibles	Bolsas de arena fina para absorber y contener posibles derrames	100.00			
		Utilización de máquinas tales como: Rodillo de llantas neumáticas, rodillo vibratorio autopropulsado y mezcladora de concreto.	Coordinaciones para evitar la concentración de equipos en un punto determinado	100.00			
			Charlas a los operarios para no incurrir en la falta de concentración de maquinarias y equipos	100.00			
				considerado en costos de obra			
		Colocación de la base de afirmado	Humedecimiento continuo	150.00			
		Gases de combustión por revisiones, arranque de prueba	Mantenimiento oportuno de los equipos y maquinarias	considerado en costos de obra			
		Almacenamiento del material sobrante	eliminación de desmonte	100.00			
		Contaminación sonora producido por maquinarias y volquetes	mantenimiento oportuno de las unidades	50.00			
9	REPOSICION DE VEREDA Y PAVIMENTO ASFALTICO	Proveniente de la limpieza	Humedecimiento continuo	50.00	75.00		
				considerado en costos de obra			
		Derrame de lubricantes y combustibles	bolsas de arena fina para absorber y contener posibles derrames	considerado en costos de obra			
				considerado en costos de obra			
		Alteración paisajística	reposición de áreas verdes y plantaciones	considerado en costos de obra			
		TOTAL SIN IGV				5,175.00	



El monto asciende a: CINCO MIL SETECIENTOS SETENTA Y CINCO 000/100 SOLES

**Selwin Robles Navez**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 235123



## PLAN DE MONITOREO ARQUEOLÓGICO

<b>O B R A:</b>	RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA, EN EL (LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS CALLES COMANDANTE MORE, INCLÁN, VÍCTOR RAÚL, SEPÚLVEDA Y ELÍAS AGUIRRE - DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD		
<b>UBICACIÓN</b>	LA LIBERTAD-TRUJILLO-MOCHE		
<b>FECHA</b>	31/01/2024	<b>PLAZO:</b>	75 días

<b>1. IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO</b>							<b>9,891.39</b>
DESCRIPCIÓN	MES	UNIT.	PARCIAL	INCID.	SUB-TOTAL	TOTAL	
<b>PERSONAL</b>						7,500.00	
Arqueólogo director	2.50	3,000.00	7,500.00	1.00	7,500.00		
<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN OBRA</b>						421.66	
Exámenes Médicos para Profesional Técnico		244.50		1.00	244.50		
Equipos de Protección individual para personal Técnico de la obra		177.16		1.00	177.16		
<b>UTILES DE OFICINA Y AMORTIZACION DE EQUIPOS</b>						1,774.73	
Útiles de oficina	2.50	300.00		1.00	750.00		
Equipos de Computo	2.50	409.89		1.00	1,024.73		
<b>VEHICULOS PARA MOVILIDAD Y TRANSPORTE INTERNO</b>						0.00	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						195.00	
Póliza de Seguro Complementarios de Trabajo de Riesgo (SCTR)		7500.00 x0.30%		1.00	180.00		
Póliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores				15.00	15.00		

<b>2. PAGOS ADMINISTRATIVOS AL MINISTERIO DE CULTURA</b>							<b>3,003.80</b>
DESCRIPCIÓN	UNIT.	PARCIAL	SUB-TOTAL	TOTAL			
<b>TRAMITES</b>							
Autorización del PMA		1,932.60	1,932.60				
Aprobación del Informe Final del PMA		1,071.20	1,071.20				

### RESUMEN:

IMPLEMENTACIÓN DE PLAN DE MONITOREO ARQUEOLOGICO	9,891.39
PAGOS ADMINISTRATIVOS AL MINISTERIO DE CULTURA	3,003.80
<b>TOTAL HONORARIOS</b>	<b>12,895.19</b>
<b>GASTOS GENERALES (10%)</b>	<b>1,289.52</b>
<b>UTILIDAD (8%)</b>	<b>1,031.62</b>
<b>TOTAL (NO INCLUYE IGV)</b>	<b>15,216.33</b>
<b>IGV (18%)</b>	<b>2,738.94</b>
<b>MONTO VALOR REFERENCIAL</b>	<b>17,955.27</b>

EL VALOR REFERENCIAL ASCIENDE A: DIECISIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y CINCO 27/100 SOLES



*[Handwritten signature]*

**Selwin Robles Navez**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 235123

# PRESUPUESTO DE INTERVENCION SOCIAL

**O B R A:** RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA, EN EL (LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS CALLES COMANDANTE MORE, INCLÁN, VÍCTOR RAÚL, SEPÚLVEDA Y ELÍAS AGUIRRE - DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

**UBICACIÓN** LA LIBERTAD-TRUJILLO-MOCHE

**FECHA** 31/01/2024 **PLAZO:** 90 días

1. IMPLEMENTACIÓN DE INTERVENCION SOCIAL 9,452.05

DESCRIPCIÓN	MES	UNIT.	PARCIAL	INCID.	SUB-TOTAL	TOTAL
<b>PERSONAL</b>						7,500.00
Coordinador General Especialista Ciencias Sociales	3.00	2,500.00	7,500.00	1.00	7,500.00	
<b>DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD EN OBRA</b>						421.66
Exámenes Médicos para Profesional Técnico		244.50		1.00	244.50	
Equipos de Protección individual para personal Técnico de la obra		177.16		1.00	177.16	
<b>UTILES DE OFICINA Y AMORTIZACION DE EQUIPOS</b>						1,335.39
Útiles de oficina	3.00		245.13	1.00	735.39	
Equipos de Computo	3.00		200.00	1.00	600.00	
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>						195.00
Póliza de Seguro Complementarios de Trabajo de Riesgo (SCTR)		7500.00 x0.30%		1.00	180.00	
Póliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores				15.00	15.00	

## RESUMEN:

IMPLEMENTACIÓN DE INTERVENCION SOCIAL	9,452.05
TOTAL HONORARIOS	9,452.05
GASTOS GENERALES (10%)	945.21
UTILIDAD (8%)	756.16
TOTAL (NO INCLUYE IGTV)	11,153.42
IGTV (18%)	2,007.62
MONTO VALOR REFERENCIAL	13,161.04

EL VALOR REFERENCIAL ASCIENDE A: TRECE MIL CIENTO SESENTA Y UN 04/100 SOLES



*[Handwritten signature]*

**Selwin Robles Navez**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 235123



000678

## PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA

**O B R A:** RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA, EN EL (LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS CALLES COMANDANTE MORE, INCLÁN, VÍCTOR RAÚL, SEPÚLVEDA Y ELÍAS AGUIRRE - DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD  
**UBICACIÓN:** LA LIBERTAD-TRUJILLO-MOCHE  
**FECHA:** 31/01/2024

### I. EXÁMENES MÉDICOS

Tipo	Precios de exámenes Ocupacionales		
	Pre - Ocupacional	Ocupacionales	Retiro
Operativo	S/. 134.25	S/. 129.25	S/. 110.25
Administrativo	S/. 74.25	S/. 69.25	S/. 52.25

Ingreso de Precios Vigentes Año 2024 : ESCAMED

EXAMENES MEDICOS	Tipo	Numero de trabajadores	Duración de Obra (meses)	RESULTADOS	
				Parcial	Total
MOCC - Obrero (*)	Operativo	31	3.00	S/7,579.50	S/7,579.50
Personal Técnico (Ingenieros, técnicos)	Operativo	10	3.00	S/2,445.00	S/2,445.00
Personal Técnico (Administrativos)	Administrativo - Campo	2	3.00	S/489.00	S/489.00
(*) MOCC: Personal de Construcción Civil				10513.50	

Personal Técnico	Cantidad	Operativo	Campo	Administrativo
Gerente de obra (Administrador de contrato)	1.00			1
Residente de Obra	1.00		1	
Especialista de Calidad	1.00		1	
Especialista Ambiental	1.00		1	
Especialista en Seguridad en obra y Salud ocupacional	1.00		1	
Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	0.00			
Ing. de costos y programacion de obra y liquidacion de obra	0.00		0	
Especialista en estructuras: Ing Civil	0.00		0	
Especialista de Suelos	0.00		0	
Especialista en Estudio de Transito	0.00		0	
Técnico en Topografía	1.00	1		
Asistente de Topografía	1.00	1		
Dibujante AutoCAD	1.00			1
Maestro de obra	1.00	1		
Almacenero	1.00	1		
Guardián	2.00	2		
	12.00	6.00	4.00	2.00



### II. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

#### PERSONAL OBRERO - CONTRUCCION CIVIL

(COSTO DIRECTO)

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	N° TRABJ	% usuarios	Por trabajador	En % Demasia	Metrado	P.U.	TOTAL
ARNES DE SEGURIDAD + LINEA DE VIDA	31.00	5%	1	100%	2.00	S/150.00	S/300.00
CHALECO CON CINTAS DE MATERIAL REFLECTIVO	31.00	100%	1	120%	37.00	S/7.50	S/277.50
CASCOS DE SEGURIDAD CLASE A CON RACHET	31.00	100%	1	120%	37.00	S/13.90	S/514.30
BARBIQUEJO PARA CASCO	31.00	100%	1	120%	37.00	S/1.50	S/55.50
CORTAVIENTOS PARA CASCO	31.00	100%	1	120%	37.00	S/3.80	S/140.60
BOTAS DE SEGURIDAD	31.00	100%	1	120%	37.00	S/29.50	S/1,091.50
PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPON	31.00	100%	2	120%	74.00	S/2.00	S/148.00
GAFAS DE SEGURIDAD	31.00	100%	1	120%	37.00	S/3.00	S/111.00
RESPIRADOR PARA GASES	31.00	20%	1	100%	6.00	S/40.00	S/240.00
GUANTES DE CUERO REFORZADO	31.00	100%	2	120%	74.00	S/8.00	S/592.00
							S/3,470.40

#### PERSONAL TECNICO - ADMINISTRATIVO

(A GASTOS GENERALES)

IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	N° TRABJ	% usuarios	Por trabajador	En % Demasia	Metrado	P.U.	TOTAL
CHALECO DE SEGURIDAD PARA PERS TEC	6.00	100%	1	100%	6.00	S/21.10	S/126.60
PANTALON CON TEJIDO DE ALTA DENSIDAD	4.00	100%	1	100%	4.00	S/18.00	S/72.00
CAMISA MANGA LARGA	10.00	100%	1	100%	10.00	S/36.36	S/363.60
CASCOS DE SEGURIDAD CLASE A	12.00	100%	1	120%	14.00	S/13.90	S/194.60
BARBIQUEJO PARA CASCO	12.00	100%	1	120%	14.00	S/1.50	S/21.00
CORTAVIENTOS PARA CASCO	12.00	100%	1	120%	14.00	S/3.80	S/53.20
BOTAS DE SEGURIDAD	12.00	100%	1	120%	14.00	S/29.50	S/413.00
PROTECTOR AUDITIVO TIPO TAPON	10.00	50%	2	120%	12.00	S/2.00	S/24.00
GAFAS DE SEGURIDAD	10.00	50%	1	120%	6.00	S/3.00	S/18.00
RESPIRADOR PARA GASES	10.00	10%	1	100%	1.00	S/40.00	S/40.00
GUANTES DE CUERO REFORZADO	6.00	100%	1	100%	6.00	S/8.00	S/48.00
							S/1,374.00



*[Handwritten signature]*

**Selwin Robles Navez**  
 INGENIERO CIVIL  
 CIP. N° 235123

## PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA

O B R A: RENOVACIÓN DE RED SECUNDARIA, EN EL (LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LAS CALLES COMANDANTE MORE, INCLÁN, VÍCTOR RAÚL, SEPÚLVEDA Y ELÍAS AGUIRRE - DISTRITO DE MOCHE, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD

UBICACIÓN: LA LIBERTAD-TRUJILLO-MOCHE

FECHA: 31/01/2024

## V. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL DE SEGURIDAD DE OBRA

Considerado en el Costo Directo

DESCRIPCIÓN	Und.	Cantidad	Precio	Parcial
Cartel General de Prevención de Riesgos	Und.	4	S/40.50	S/162.00
Señal Indicativa de Prohibición	Und.	10	S/4.50	S/45.00
Señal Indicativa de Advertencia	Und.	10	S/4.50	S/45.00
Señal Indicativa de Obligación	Und.	10	S/4.50	S/45.00
Señal Indicativa de Evacuación, Salvamento y socorro	Und.	10	S/4.50	S/45.00
				S/342.00

## IV. ALQUILER DE SERVICIOS HIGIENICOS PARA LA OBRA

Considerado en el Costo Directo

Numero de personas (Unid)	31
Plazo (meses)	3

Descripción	Cantidad
Baños	3
Lavamanos incl. Dispensador de Jabon y Papel	5
Duchas	3

\*Según la G050 Seguridad en la Construcción

Descripción	Cantidad	Parcial	Total
Baños Estandar	3	S/600.00	S/1,800.00
Duchas	3	S/600.00	S/1,800.00
			S/3,600.00

Total Alquiler Mensual de SS HH	S/3,600.00
Plazo (meses)	3.00
Total Alquiler Mensual de SS HH	S/10,800.00

## VI. PROGRAMA DE INDUCCION CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO

Considerado en el Costo Directo

DESCRIPCIÓN	Und.	Cantidad	Precio	Parcial
Charlas de induccion en Seguridad y Salud en obra	Dia	2.00	S/100.00	S/200.00
Charlas de Capacitacion y entrenamiento en Seguridad y Salud en obra	Dia	4.00	S/100.00	S/400.00
Folletos de seguridad y salud en Obra (1 semanal)	Und	372	S/0.50	S/186.00
			Total	S/786.00

## VII. PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIALES PELIGROSOS EN OBRA

Considerado en el Costo Directo

DESCRIPCIÓN	Und.	Cantidad	Precio	Parcial
Contenedores de Residuos solidos	Und	4.00	S/211.86	S/847.46
			Total	S/847.46

## VIII. PROGRAMA DE RESPUESTA ANTE EMERGENCIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Considerado en el Costo Directo

DESCRIPCIÓN	Und.	Cantidad	Precio	Parcial
Honorarios de Profesional de la Salud (médico)	Dia	2	S/500.00	S/1,000.00
Botiquin de Primeros Auxilios	Und	1	S/100.00	S/100.00
Equipo de Extincion de Fuego	Und	1	S/49.15	S/49.15
Collarín Cervical 4 posiciones	Und	1	S/42.37	S/42.37
Camilla rígida para evacuacion	Und	1	S/165.25	S/165.25
Charlas de capacitacion de Primeros auxilios	Dia	1	S/200.00	S/200.00
Vehiculo Privado para traslado a domicilio	Dia	2	S/280.00	S/560.00
			Total	S/2,116.77



*[Handwritten signature]*

**Selwin Robles Navez**  
INGENIERO CIVIL  
CIP. N° 235123