

OBRA :

**SALDO DE OBRA DEL PROYECTO "SECTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE LA PARTE ALTA DE CHORRILLOS MATRIZ PROCERES-CHORRILLOS"-CUI 2403504**

FECHA DE PRECIOS:

31/01/2024

ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

	Plazo de la ejecucion de Obra	15	meses
	Plazo de Pruebas de automatizacion Modo Local y Configuracion SCADA	1	meses
	Plazo de Operación y confiabilidad del sistema SCADA	2	meses
	Plazo de recepcion de la Obra	1	meses
	Plazo de liquidacion de la Obra	2	meses
	TOTAL	21	meses
1.00	GASTOS GENERALES FIJOS	3.03%	
1.01	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:		1,518,611.18
1.02	GASTOS INDIRECTOS VARIOS:		52,335.61
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :		1,570,946.79
2.00	GASTOS GENERALES VARIABLES	13.01%	
2.01	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OBRA:		5,685,848.81
2.02	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OFICINA		167,838.00
2.03	GASTOS FINANCIEROS COMPLEMENTARIOS		333,000.00
2.04	GASTOS POR PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA SCADA		356,459.53
2.05	RECEPCION DE OBRA		126,434.60
2.06	LIQUIDACION DE OBRA		75,639.46
	TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :		6,745,220.40
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES	16.04%	8,316,167.19
	UTILIDAD:	8.00%	4,147,714.31
	TOTAL GASTOS GENERALES Y UTILIDAD:	24.04%	12,463,881.50


Ing. Katherine M. Pizarro Pisconti
INGENIERA CIVIL
REG CIP N° 106938

SALDO DE OBRA DEL PROYECTO "SECTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA PARTE ALTA DE CHORRILLOS MATRIZ PROCERES-CHORRILLOS"-CUI 2403504

FECHA DE PRECIOS: 31/01/2024

ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

		Datos:	Obra	
	Plazo de la ejecucion de Obra	450 dias calendarios		15 meses
	Plazo de Pruebas de automatizacion Modo Local y Configuracion SCADA	30 dias calendarios		1 meses
	Plazo de Operación y confiabilidad del sistema SCADA	60 dias calendarios		2 meses
	Plazo de recepcion de la Obra	30 dias calendarios		1 mes
	Plazo de liquidacion de la Obra	60 dias calendarios		2 meses
	TOTAL	630 dias calendarios		21 meses
1.00	GASTOS GENERALES FIJOS	(No Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)		
1.01	GASTOS DEL CONCURSO Y CONTRATACIÓN:			S/.
	Fianzas: Contratación			
	Fianza por Garantía de Fiel Cumplimiento (Vigencia hasta Liquidación)			512,231.62
	Fideicomiso			
	Fideicomiso de Adelanto en Efectivo y de Adelanto en Materiales - Comisión de estructuración (Inc. Gastos notariales, registrales, estructuración por el servicio de la elaboración y estructura del proyecto de fideicomiso) - Costo Fijoestimado			13,000.00
	Seguros: Contratación			
	Póliza de Seguros C.A.R. Contra Todo Riesgo (vigencia durante ejecución de la obra)			876,485.22
	Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR) - Personal Prof. y Técnico de la Obra (2.40%)			108,038.34
	Poliza de Seguros ESSALUD + Vida para los trabajadores			8,856.00
1.02	GASTOS INDIRECTOS VARIOS:			
	Legales y Notariales de la Organización			3,200.00
	Seguro de las Instalaciones de la Empresa			16,235.45
	Pagos por Trámites y Autorizaciones en Control Impacto Ambiental, MC (Monitoreo Arqueologico) - Supervision del MC, Disponibilidad Terr.			9,023.53
	Pagos para Autorización Municipal, Derechos de Trámite y Control.			3,800.00
	Pagos al Servicio Municipal de Transporte Urbano			6,673.73
	Pagos a Empresas de Servicio y Municipalidad por planos actualizados serv. existentes			5,625.00
	Otros Gastos Financieros u Obligaciones Fiscales, Costo capital			7,777.90
	TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS :	3.0300%		1,570,946.79
2.00	GASTOS GENERALES VARIABLES	(Relacionados Directamente con el Tiempo de Ejecución de la Obra)		
2.01	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OBRA:			
	<u>Personal Clave:</u>	<u>Cant.</u>	<u>Jornada</u>	<u>Periodo</u> S/.
	Gerente de obra (Administrador de contratos)	1.00 x	100% x	15.00 meses 394,695.00
	Residente de Obra	1.00 x	100% x	15.00 meses 394,695.00
	Especialista en Calidad	1.00 x	100% x	15.00 meses 205,335.00
	Especialista Ambiental	1.00 x	100% x	15.00 meses 182,295.00
	Especialista en Seguridad en Obra y Salud Ocupacional	1.00 x	100% x	15.00 meses 219,375.00
	Especialista en Obras Eléctricas o Electromecánicas	1.00 x	100% x	15.00 meses 267,915.00
	<u>Personal No Clave:</u>			
	Especialista en Mecánica Suelos(Ing. Civil)	1.00 x	50% x	15.00 meses 155,482.50
	Especialista en Estructuras (Ing. Civil)	1.00 x	100% x	15.00 meses 333,450.00
	Especialista para Automatizacion y Comunicación (Ing. Electronico, Mecatronico.)	1.00 x	100% x	15.00 meses 267,915.00
	Especialista en Costos y Presupuestos, Valorizaciones y Programación de Obras	1.00 x	100% x	15.00 meses 240,990.00
	Especialista en Estudio de Tránsito o Transporte.	1.00 x	50% x	15.00 meses 87,750.00
	Especialista en Cartografía y Sistema de Información Geografica	1.00 x	50% x	15.00 meses 109,687.50
	Especialista en Topografía y Geodesia	1.00 x	50% x	15.00 meses 109,687.50
	Ing. Asistente de Residente de Obra en Sistemas de Agua Potable	1.00 x	100% x	15.00 meses 185,385.00
	Ing. Asistente de Residente de Obra en Sistemas de Alcantarillado	1.00 x	100% x	15.00 meses 185,385.00
	Ing. Asistente de Residente de Obra en Obras Civiles	1.00 x	100% x	15.00 meses 185,385.00
	Tenico de Ingenieria, Metrados y Presupuestos	1.00 x	100% x	15.00 meses 100,470.00
	Técnico de Obra - Campo (Linea y Redes de Agua y alcantarillado)	1.00 x	100% x	12.00 meses 78,216.00
	Técnico de Obra - Campo (Obras Civiles)	1.00 x	100% x	15.00 meses 97,770.00
	Técnico de Obra - Campo (Eléctrico y Electromecánico)	1.00 x	100% x	15.00 meses 97,770.00
	Técnico de Obra - Campo (Electro-Mecanicos, Automatizacion - SCADA)	1.00 x	100% x	15.00 meses 97,770.00
	Técnico en Cartografía y Sistema de Información Geografica	1.00 x	50% x	15.00 meses 48,885.00
	Técnico en Topografia	1.00 x	50% x	15.00 meses 48,885.00
	Maestro de Obras (Linea y redes de agua potable)	1.00 x	100% x	15.00 meses 97,770.00
	Maestro de Obras (Linea y redes de Alcantarillado)	1.00 x	100% x	15.00 meses 97,770.00
	Maestro de Obras (Obras civiles)	2.00 x	100% x	15.00 meses 195,540.00

SALDO DE OBRA DEL PROYECTO "SECTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA PARTE ALTA DE CHORRILLOS MATRIZ PROCERES-CHORRILLOS"-CUI 2403504

FECHA DE PRECIOS:

31/01/2024

ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

Auxiliar en Topografía	1.00	x	50% x	15.00 meses	24,915.00
Dibujante para desarrollo de planos (Autocad y ArcGis)	2.00	x	100% x	15.00 meses	187,020.00
Almacenero	1.00	x	100% x	15.00 meses	84,375.00
Asistente de Almacén	1.00	x	100% x	15.00 meses	84,375.00
Guardiania	1.00	x	100% x	15.00 meses	43,875.00

	<u>Monto</u>		<u>Factor</u>	<u>Periodo</u>	<u>S/.</u>
<u>Local Oficina Tecnica - Útiles de Oficina, Amortización de Equipos:</u>					
Oficinas de Personal Profesional y Técnico	2,000.00	1	x	15.00 meses	30,000.00
Mobiliario	12,000.00	1			12,000.00
Útiles de Oficina	1,600.00	1	x	15.00 meses	24,000.00
Equipos de Cómputo, impresoras, etc.	220.00	18	x	15.00 meses	59,400.00
Equipo de topografía (estación total; presic. distancia 2,0 mm + 2 ppm y angular < 5" incl. prisma y accesorios)	2,400.00	1	x	15.00 meses	36,000.00
Nivel digital, con precisión ± 3 mm por km.	600.00	1	x	15.00 meses	9,000.00
Receptor GPS geodésico - GNSS, (parámetros DATUM geodésico: WGS84)	11,560.95	1	x	2.00 meses	23,121.90
Equipos de mecánica de suelos	2,118.64	1	x	15.00 meses	31,779.60
Servicio de Filmacion para la obra	1,524.24	1			1,524.24
<u>Mantenimiento de Servicios para la obra :</u>					
Servicio de Electricidad	600.00	1	x	15.00 meses	9,000.00
Servicio de Telefonía, internet.	450.00	1	x	15.00 meses	6,750.00
Servicio de Agua Potable	500.00	1	x	15.00 meses	7,500.00
Servicio de baño prov. para personal de campo - obra, tipo portatil - incl mantenimiento	450.00	4	x	15.00 meses	27,000.00
Otros Servicios: Comedor, Port. duchas, etc.	250.00	4	x	15.00 meses	15,000.00
<u>Dispositivos Complementarios de Seguridad (campamento):</u>					
Elaboración del Plan de Seguridad y Salud Ocupacional					9,506.25
Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1), Seguridad Colectiva					7,200.00
Señaleticas de seguridad, camilla, recipientes de desechos s/espec, otros					2,500.00
Ley de Seguridad y Salud Ocupacional : incl. EPPs, Exámenes Ocupacionales, agua consumo					73,649.92

<u>Vehículos para Movilidad y Transporte interno:</u>	<u>Cant.</u>		<u>Jornada</u>	<u>Periodo</u>	<u>S/.</u>
Camión plataforma	1.00	x	1/2 x	10.00 meses	55,726.20
Camioneta operada 4x4, doble cabina	2.00	x	1 x	15.00 meses	334,357.20

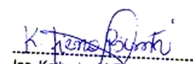
2.02 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN EN OFICINA

<u>Sueldos, Bonif. y Benef. Personal Administrativo:</u>					
	<u>Cant.</u>		<u>Incid</u>	<u>Periodo</u>	<u>S/.</u>
Administrador General de Obra	1.00	x	20% x	15.00 meses	58,269.00
Contador	1.00	x	20% x	15.00 meses	20,445.00
Auxiliar Administrativo - Logístico	2.00	x	20% x	15.00 meses	24,126.00
Secretaria	1.00	x	20% x	15.00 meses	10,224.00
Guardiania - Vigilancia del Local Oficina Central	1.00	x	20% x	15.00 meses	7,500.00
Personal de limpieza y mantenimiento	1.00	x	20% x	15.00 meses	4,974.00
<u>Local - Oficina Principal</u>					
	<u>Monto</u>		<u>Factor</u>	<u>Periodo</u>	<u>S/.</u>
Alquiler o Depreciación de Oficina Principal (Incl. Autoalúo y Arbitrios)	2800		20% x	15.00 meses	8,400.00
Mobiliario de oficina principal - depreciación	1600		20% x	15.00 meses	4,800.00
Equipos de Cómputo, calculadoras, plotter, etc.	1200		20% x	15.00 meses	3,600.00
Servicio y mantenimiento de Of. principal (Luz, Agua, etc.)	1000		20% x	15.00 meses	3,000.00
Equipo de Comunicación (Telefonía)	600		20% x	15.00 meses	1,800.00
Conexión y Telefonía Fija	800		20% x	15.00 meses	2,400.00
Conexión Internet y Red	600		20% x	15.00 meses	1,800.00
<u>Materiales de Uso General:</u>					
Equipamiento: Pcs. Plotter, Impresoras, fotocopadoras, etc. Incl. Mantenimiento (Depreciación) Tintas para impresoras y/o Toner	2200		20% x	15.00 meses	6,600.00
Útiles de oficina (Papel Bond, lapiceros, folders, CDs. etc)	1800		20% x	15.00 meses	5,400.00
<u>Dispositivos Complementarios de Seguridad</u>					
Extintores 6Kg (1 tipo PQS, 1 tipo CO2), Botiquin Primeros Auxilios (1)					4,500.00

2.03 GASTOS FINANCIEROS COMPLEMENTARIOS

<u>Fideicomiso (Comisión de Administracion total + Comision de Supervision por costos de le entidad bancaria u otro)</u>					
Comisión de Administración (Inc. Gastos de contabilidad, bancarios por transferencias, portes, mantenimiento entre otros gastos administrativos en los cuales incurra la fiduciaria + Costos de supervision de la entidad bancaria) - Gastos mensuales por plazo de Fideicomiso					333,000.00

2.04 GASTOS POR PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA SISTEMA SCADA


 Ing. Katherine V. Pizarro Pisconti
 INGENIERA CIVIL
 REG CIP N° 10693e

SALDO DE OBRA DEL PROYECTO "SECTORIZACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA PARTE ALTA DE CHORRILLOS MATRIZ PROCERES-CHORRILLOS"-CUI 2403504

FECHA DE PRECIOS: 31/01/2024

ANALISIS DE GASTOS GENERALES Y UTILIDAD

Gastos Generales durante el plazo de pruebas de Automatizacion modo local y configuracion SCADA		estimado	159,833.14
Personal	<u>Cant.</u> <u>Jornada</u> <u>Periodo</u> <u>Parcial</u>		93,710.25
Movilidad			2,128.87
Gastos de administrador en oficina			42,265.77
Local Oficina Tecnica - Utiles de Oficina, Amortización de Equipos:			21,728.25
Gastos Generales durante el plazo de Operación y confiabilidad del Sistema SCADA		estimado	196,626.39
Personal	<u>Cant.</u> <u>Jornada</u> <u>Periodo</u> <u>Parcial</u>		166,652.50
Movilidad			1,598.25
Gastos de administrador en oficina			21,132.89
Local Oficina Tecnica - Utiles de Oficina, Amortización de Equipos:			7,242.75
2.05 RECEPCION DE OBRA			
Personal Profesional - Tecnico y Apoyo en Recepción de Obra		estimado	118,321.17
Movilidad		estimado	5,572.62
Gastos Administrativos		estimado	2,540.81
2.06 LIQUIDACION DE OBRA			
Personal Profesional y Tecnico - Liquidación de Obra		estimado	67,771.52
Movilidad		estimado	2,786.31
Gastos Administrativos		estimado	5,081.63
TOTAL GASTOS GENERALES VARIABLES :	13.0100%		6,745,220.40
TOTAL GASTOS GENERALES FIJOS Y VARIABLES (1 y 2):		16.040%	8,316,167.19
UTILIDAD:		8.00%	4,147,714.31
TOTAL GASTOS GENERALES Y UTILIDAD:			12,463,881.50


 Ing. Katherine V. Pizarro Pisconti
 INGENIERA CIVIL
 REG CIP N° 106832