

ANEXO N° 1.05
ESTRUCTURA DE COSTOS DEL EXPEDIENTE TECNICO

Servicio de Consultoría para la Ejecución de Obra que incluye Diseño y Construcción con Estudio Básico de Ingeniería del Proyecto: 'Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 361, 362, 363,364, 365, 384, 385, 386, 387 y 388 - distrito de Puente Piedra - Provincia de Lima - Departamento de Lima'

PRESUPUESTO REFERENCIAL DE LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO - EXPEDIENTE TÉCNICO

Plazo de Ejecución: 180 días calendario

Fecha de Precios: Octubre 2023

ITEM	DESCRIPCION	Unidad	Cant.	Incid (%)	Tiempo (meses)	P. Unit. (S/.)	IMPORTE (S/.)
1.00	PERSONAL CLAVE, NO CLAVE Y APOYO						
1.10	PERSONAL CLAVE						
	JEFE DEL PROYECTO	H/mes	1	100%	6	18,000.00	108,000.00
	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO	H/mes	1	100%	6	14,000.00	84,000.00
	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE AGUA POTABLE	H/mes	1	100%	6	14,000.00	84,000.00
	ESPECIALISTA EN SISTEMAS DE ALCANTARILLADO	H/mes	1	100%	6	14,000.00	84,000.00
	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNICA	H/mes	1	100%	4	14,000.00	56,000.00
1.10	PERSONAL NO CLAVE						
	ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS	H/mes	2	100%	6	12,000.00	144,000.00
	ESPECIALISTA EN ELECTROMECÁNICA, TELEMETRÍA Y AUTOMATIZACIÓN	H/mes	1	100%	4	12,000.00	48,000.00
	ESPECIALISTA DE COSTOS, PRESUPUESTOS Y PROGRAMACIÓN DE OBRA	H/mes	1	100%	6	12,000.00	72,000.00
	ESPECIALISTA DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	H/mes	1	100%	6	12,000.00	72,000.00
	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGÍA	H/mes	1	50%	3	10,000.00	15,000.00
	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGO DE DESASTRES	H/mes	1	100%	2	12,000.00	24,000.00
	PROFESIONAL EN PROYECTOS DE INVERSIÓN	H/mes	1	100%	1	10,000.00	10,000.00
	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	H/mes	1	75%	3	12,000.00	27,000.00
	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	H/mes	1	100%	2	12,000.00	24,000.00
	ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS EN LA PLANIFICACION DE LA EJECUCION DE OBRA	H/mes	1	100%	2	12,000.00	24,000.00
	ESPECIALISTA EN TRANSITO E INTERFERENCIAS	H/mes	1	100%	2	12,000.00	24,000.00
	ESPECIALISTA EN INTERVENCIÓN SOCIAL	H/mes	1	100%	6	10,000.00	60,000.00
	ESPECIALISTA EN CARTOGRAFÍA Y/O GEORREFERENCIACIÓN	H/mes	1	100%	6	12,000.00	72,000.00
1.10	PERSONAL DE APOYO						
	ASISTENTE DE DISEÑO DE INGENIERÍA	H/mes	4	100%	6	6,000.00	144,000.00
	TECNICO DIBUJANTE (AUTOCAD)	H/mes	4	100%	6	5,500.00	132,000.00
	ASISTENTE DE METRADOS, COSTOS Y PRESUPUESTO	H/mes	2	100%	2	4,500.00	18,000.00
	SECRETARIA O AUXILIAR ADMINISTRATIVO	H/mes	1	100%	6	3,800.00	22,800.00
	PROMOTOR TECNICO DE CAMPO	H/mes	1	100%	4	6,000.00	24,000.00
	PROMOTOR SOCIAL	H/mes	1	100%	6	6,000.00	36,000.00
	TECNICO ENCUESTADOR	H/mes	2	100%	3	2,800.00	16,800.00
	DIGITADOR	H/mes	1	100%	3	1,800.00	5,400.00
						SUB TOTAL 1.00	1,431,000.00

2.00	MATERIAL TECNICO PARA USO ESPECIFICO DEL ESTUDIO	Unidad	Cant.	P. Unit. (S/.)	IMPORTE (S/.)
2.01	FOTOCOPIAS (A4 Y A3) Y ANILLADOS	millar	12	200.00	2,400.00
2.02	FOTOCOPIAS DE PLANOS (3 juegos) Y PLOTEOS (1 juego)	estimado	1	48,000.00	48,000.00
2.03	PAPEL BOND A4 80 gr	millar	12	200.00	2,400.00
2.04	TINTAS PARA IMPRESORA Y/O TONER	Glb	1	5,000.00	5,000.00
2.05	UTILES DE OFICINA (FOLDERS, CDS, USB, ETC.)	mes	6	1,500.00	9,000.00
2.06	INTERVENCION SOCIAL (Materiales, diseños, impresión, campañas, reuniones y talleres, etc.)	Glb	1	24,000.00	24,000.00
2.07	UNIFORMES DEL PERSONAL CLAVE, NO CLAVE Y APOYO (botas, chalecos, casco, etc.)	Glb	1	8,250.00	8,250.00
				SUB TOTAL 2.00	99,050.00

3.00	SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	Unidad	Cant.	P. Unit. (S/.)	IMPORTE (S/.)
3.01	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR PENSION Y SALUD)	estimado	1	27,720.00	27,720.00
3.02	LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE OFICINA	mes	6	2,500.00	15,000.00
3.03	CARTELES ADHESIVOS (Informativos, señalización)	Glb	1	12,000.00	12,000.00
3.04	ACOPIO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (contenedor, bolsas y eliminación)	mes	6	1,500.00	9,000.00
				SUB TOTAL 3.00	63,720.00

4.00	ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS, TRABAJO DE CAMPO	Unidad	Cant.	P. Unit. (S/.)	IMPORTE (S/.)
4.01	LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO				76,000.00
		Glb.	1	76,000.00	76,000.00
4.02	ENSAYOS DE CAMPO PARA EL DIAGNÓSTICO Y EVALUACION DE ESTRUCTURAS EXISTENTES				13,480.00
	Se realizarán los ensayos necesarios para la caracterización e identificación de materiales (acero y concreto) de las estructuras existentes de acuerdo a los TdR.(RP07 PRIMA Y RA02. 03 muestras por estructura).	Und	6	2,246.67	13,480.00
4.03	ESTUDIOS DE MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNICA				490,158.97
a	Colectores				13,887.30
	CALICATAS (Obras Generales- Colectores principales)	Und	20.00	250.00	5,000.00
	ANALISIS FISICO DE CADA CALICATA: Analisis granulometrico, Limites de atterberg, contenido de humedad, clasificacion SUCS	Und	20.00	203.39	4,067.80
	ANALISIS QUIMICO: Analisis granulometrico, Limites de atterberg, contenido de humedad, clasificacion SUCS	Und	10.00	481.95	4,819.50
b	ANALISIS GEOTECNICO (Valor estimado: 01 Reservorio proyectado RAP-05; 01 Reservorio existente RP07 PRIMA Analisis completo: Incluye calicatas y ensayos con sus pruebas fisico-quimicas de laboratorio, ensayosmecánicos para capacidad portante, alimentación, materiales fungibles),personal técnico complementario, movilización de equipos.				476,271.67
	Analisis Geotécnico RAP-05 (proyectado), 01 reservorio existente (RP07 PRIMA) y 13 CRPs				
	Cantidad de reservorios:01 (RAP-05)	Und	1.00	11903.81	11,903.81
		m (und)	p. unit.	p. parcial	
	Calicatas	3.00	250.00	750.00	
	Analisis fisico	3.00	203.39	610.17	
	Analisi quimico	1.00	481.95	481.95	
	Ensayo triaxial	1.00	593.22	593.22	
	Ensayo de Refraccion sísmica (100m)	100.00	65.00	6500.00	
	Ensayo MASW	2.00	730.00	1460.00	
	Análisis de estabilidad de talud	1.00	1000.00	1000.00	
	Ensayo de compresion uniaxial en roca	1.00	169.49	169.49	
	Análisis Petrográfico	1.00	338.98	338.98	
	Cantidad de reservorios existentes: Ampliacion de caseta (RP 07 prima)	Und	1.00	2011.61	2,011.61

		m (und)	p. unit.	p. parcial	
	Calicatas	3.00	250.00	750.00	
	Analisis fisico	3.00	203.39	610.17	
	Análisi químico	1.00	481.95	481.95	
	Ensayo de compresion uniaxial en roca	1.00	169.49	169.49	
	Análisis Geotecnico para 13 CRPs	Und	13.00	352.97	4,588.61
		m (und)	p. unit.	p. parcial	
	Corte Directo	1.00	352.97	352.97	
	Muros de Contención - 2200 m				
	Cantidad de Muros de Contención	Und	44.00	10403.81	457,767.64
		m (und)	p. unit.	p. parcial	
	Calicatas	1.00	250.00	250.00	
	Analisis fisico	1.00	203.39	203.39	
	Análisi químico	1.00	481.95	481.95	
	Ensayo de Refraccion sísmica (100m)	100.00	65.00	6,500.00	
	Ensayo MASW	2.00	730.00	1,460.00	
	Análisis de estabilidad de talud	1.00	1000.00	1,000.00	
	Ensayo de compresion uniaxial en roca	1.00	169.49	169.49	
	Análisis Petrográfico	1.00	338.98	338.98	
4.04	ESTUDIOS DE RADIOPROPAGACION	Glb.	1	170,560.00	170,560.00
				SUB TOTAL 4.00	750,198.97

PARCIAL	S/ 2,343,968.97	
GASTOS OPERATIVOS, EQUIPAMIENTO Y OTROS	S/ 227,100.00	9.69%
UTILIDAD (8%)	S/ 187,517.52	
PARCIAL 1	S/ 2,758,586.49	
IGV (18%)	S/ 496,545.57	
MONTO VALOR REFERENCIAL	S/ 3,255,132.06	

Servicio de Consultoría para la Ejecución de Obra que incluye Diseño y Construcción con Estudio Básico de Ingeniería del Proyecto: "Mejoramiento y Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de los Sectores 361, 362, 363,364, 365, 384, 385, 386, 387 y 388 - distrito de Puente Piedra - Provincia de Lima - Departamento de Lima"

[illegible]