

**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

1. DATOS GENERALES								
1.1	FECHA DE EMISIÓN DEL FORMATO	6/12/2024						
1.2	ÁREA USUARIA	SUB GERENCIA DE ESTUDIOS						
1.3	DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN	CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE CONSULTORÍA DE OBRA PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA IOARR: "CONSTRUCCION DE POZO DE EXTRACCION Y PTAP; ADQUISICION DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS Y EQUIPO HIDRAULICO; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA EPS SEDA HUANUCO S.A. DISTRITO DE HUANUCO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO" – C.U.I. N° 2651092						
1.4	ACTIVIDAD DEL POI VINCULADA A LA CONTRATACIÓN	CONSTRUCCION DE POZO DE EXTRACCION Y PTAP; ADQUISICION DE EQUIPOS ELECTROMECANICOS Y EQUIPO HIDRAULICO; ADEMÁS DE OTROS ACTIVOS EN EL(LA) SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LA EPS SEDA HUANUCO S.A. DISTRITO DE HUANUCO, PROVINCIA HUANUCO, DEPARTAMENTO HUANUCO						
1.5	N° DE REFERENCIA DEL PAC	374						
1.6	PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA	Código Unico de Inversiones			2651092			
		Documento que declaró la viabilidad			FORMATO N° 07-C DE INVIERTE.PE			
2. INFORMACIÓN SOBRE EL REQUERIMIENTO								
2.1	DATOS DEL REQUERIMIENTO	Documento de requerimiento	INFORME N° 002357 - 2024 – GRH - GRI/SGE		Fecha de recepción	22/10/2024		
10/09/	MODIFICACIONES EFECTUADAS AL REQUERIMIENTO POR PARTE DEL ÁREA USUARIA	Fecha de la segunda versión	-	De oficio	-	Con motivo de observaciones	-	
		Fecha de la tercera versión	-	De oficio	-	Con motivo de observaciones	-	
		Fecha de la cuarta versión	-	De oficio	-	Con motivo de observaciones	-	
2.3	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN INCLUIRÁ PAQUETE(S)	SI	-	NO	X			
		De ser afirmativa la respuesta, detallar el sustento técnico del área usuaria o el órgano encargado de las contrataciones, según el caso.						
2.4	SEÑALAR SI LA CONTRATACIÓN SE EFECTUARÁ POR ITEMS	SI	-	NO	X			
2.5	SEÑALAR SI SE HA LLEVADO A CABO UN PROCESO DE ESTANDARIZACIÓN	SI	-	NO	X			
		Documento de aprobación de la estandarización		-	Fecha de aprobación			
2.6	SEÑALAR SI EL SERVICIO OBJETO DE LA CONTRATACIÓN HA SIDO HOMOLOGADO	SI	-	NO	X			
		N° de Resolución que aprobó la Ficha de Homologación		-	Fecha de inicio de vigencia			
2.7	REQUERIMIENTO	Lo indicado se visualiza en el Capítulo III de la Sección Específica de las Bases.						
2.8	OBSERVACIONES AL REQUERIMIENTO							
	N° Item	Cantidad total de observaciones	Cantidad de observaciones formuladas por el OEC	Comunicación con la cual se remitió al área usuaria las observaciones al requerimiento	Fecha de remisión de la comunicación	Cantidad de observaciones formuladas por los proveedores	Comunicación con la cual se remitió al área usuaria las observaciones al requerimiento	Fecha de remisión de la comunicación
	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consignar una síntesis de las observaciones							
	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consignar una síntesis de las observaciones							
2.9	RESPUESTA DEL ÁREA USUARIA							
	N° Item	Cantidad total de respuestas a las observaciones	Cantidad de respuestas a las observaciones formuladas por el OEC	Comunicación de respuesta del área usuaria	Fecha de remisión de la comunicación	Cantidad de respuestas a las observaciones formuladas por los proveedores	Comunicación de respuesta del área usuaria	Fecha de remisión de la comunicación
	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones							
	-	-	-	-	-	-	-	-
	Consignar una síntesis de las respuestas a las observaciones							
2.10	AJUSTES QUE SE REALIZARON AL REQUERIMIENTO							
	N° Item	Ajustes realizados al requerimiento						
	-							
	-							



**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

3. INFORMACIÓN SOBRE LA DETERMINACIÓN DEL VALOR REFERENCIAL

3.1 SOBRE EL VALOR REFERENCIAL EN CASO DE CONSULTORÍA DE OBRAS

3.1.1 ESTRUCTURA DE COMPONENTES O RUBROS

DEL PROVEEDOR 01:	
Nº Item	Detalle de la Estructura de Componentes o Rubros
<i>Se adjunta al presente.</i>	
DEL PROVEEDOR 02:	
Nº Item	Detalle de la Estructura de Componentes o Rubros
<i>Se adjunta al presente.</i>	
DEL PROVEEDOR 03:	
Nº Item	Detalle de la Estructura de Componentes o Rubros
<i>Se adjunta al presente.</i>	
DE LA ENTIDAD	
Nº Item	Detalle de la Estructura de Componentes o Rubros
<i>Se adjunta al presente.</i>	
-	-
-	-

3.1.2 VALOR REFERENCIAL DE LA CONSULTORÍA DE OBRA	MONEDA	Soles	X	Dólares	-	Otro:	<i>Señalar otra moneda</i>
	MONTO	S/ 2'149,470,30 (Dos millones ciento cuarenta y nueve mil cuatrocientos setenta con 30/100 Soles), incluido el I.G.V.					
En el caso de consultoría de obras, además, detallar los costos directos, los gastos generales, fijos y variables, y la utilidad de acuerdo a las características, plazos y demás condiciones definidas en el requerimiento.							

COSTO DIRECTO S/.							1,585,550.00
GASTOS GENERALES					4.89%		77,480.00
UTILIDAD					10.00%		158,555.00
SUB TOTAL PRESUPUESTO ELABORACION EXP. TECNICO S/.							1,821,585.00
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18%							327,885.30
TOTAL PRESUPUESTO PARA ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO S/.							2,149,470.30

4. INFORMACIÓN RELEVANTE ADICIONAL COMO RESULTADO DE LAS INDAGACIONES DE MERCADO

4.1 FECHA DE INICIO DE LAS INDAGACIONES EN EL MERCADO	23/10/2024	FECHA DE CULMINACIÓN DE LAS INDAGACIONES EN EL MERCADO	7/11/2024
4.2 PLURALIDAD DE PROVEEDORES QUE CUMPLEN CON EL REQUERIMIENTO	SI	X	NO
<i>De ser negativa la respuesta, indicar la evaluación de la Entidad respecto de la falta de pluralidad de proveedores que cumplen con el requerimiento.</i>			
4.3 POSIBILIDAD DE DISTRIBUIR LA BUENA PRO (EN CASO DE SERVICIOS EN GENERAL, DE CORRESPONDER)	SI	-	NO
<i>De ser afirmativa la respuesta, sustentar la posibilidad de distribuir la buena pro.</i>			
4.4 SOBRE LA INFORMACIÓN QUE PUEDA UTILIZARSE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE EVALUACIÓN	SI	-	NO
<i>De ser afirmativa la respuesta, detallar la información que pueda utilizarse para la determinación de los factores de evaluación.</i>			
4.5 SOBRE OTROS ASPECTOS NECESARIOS QUE TENGAN INCIDENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CONTRATACIÓN	SI	-	NO
<i>De ser afirmativa la respuesta, detallar.</i>			

5.



GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACIÓN
C.P.C. Brynning S. Guevara Mayta
SUB GERENCIA DE ABASTECIMIENTO

ÓRGANO ENCARGADO DE LAS CONTRATACIONES

NOTA: El presente formato se utilizará en servicios en general, servicios de consultoría en general y en consultoría de obras.

**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

ESTRUCTURA DE COSTOS ENTIDAD

ITEM	DESCRIPCION	CANT	INCIDENCIA (%)	TIEMPO (MESES)	COSTO PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/.)
A	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					
A.1.	PERSONAL CLAVE (HOMOLOGACION)					
a.1.1.	JEFE DE PROYECTO	1	100.00%	8		
a.1.2.	ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1	100.00%	4		
a.1.3.	ESPECIALISTA EN MECÁNICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1	100.00%	4		
a.1.4.	ESPECIALISTA EN TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1	100.00%	2		
A.2.	PERSONAL CLAVE (OTROS PROFESIONALES)					
a.2.1.	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGÍA Y POZOS PROFUNDOS	1	100.00%	3		
a.2.2.	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECÁNICO Y ELÉCTRICO	1	100.00%	2		
a.2.3.	ESPECIALISTA EN HIDROLOGÍA Y DEFENSAS RIBEREÑAS	1	100.00%	2		
a.2.4.	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACIÓN, CONTROL, INSTRUMENTACIÓN Y COMUNICACIONES	1	100.00%	2		
a.2.5.	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	1	100.00%	2		
a.2.6.	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	1	100.00%	2		
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (PROFESIONALES)					
a.3.1.	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1	100.00%	3		
a.3.2.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO	1	100.00%	3		
a.3.3.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFÍA Y GEODESIA	1	100.00%	2		
a.3.4.	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE RIESGOS	1	100.00%	2		
a.3.5.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	1	100.00%	2		
a.3.6.	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	1	100.00%	1		
a.3.7.	ESPECIALISTA BIM	1	100.00%	4		
a.3.8.	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN	1	100.00%	8		
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (TECNICOS)					
a.3.1.	ASISTENTE EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1	100.00%	4		
a.3.2.	TECNICO EN METRADOS Y PRESUPUESTO	3	100.00%	4		
a.3.3.	TECNICO DIBUJANTE	3	100.00%	4		
a.3.4.	TECNICO EN TOPOGRAFIA	2	100.00%	2		
a.3.5.	MODELADOR BIM	2	100.00%	4		
B	TRABAJO DE CAMPO					
B.1.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (prospección y extracción de muestras)	1		1		
B.2.	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (alquiler de equipos)	1		1		
B.3.	PAGO IGN POR FICHA BENCH MARK - PUNTO GEODESICO (determinación y certificación) - PLANOS DEL IGN	8		1		
C	PERFORACION DE POZOS DE INSPECCIÓN					
C.1.	PERFORACION CON EQUIPO ESPECIALIZADO	1		3		
C.2.	PRUEBAS DE BOMBEO Y RENDIMIENTO	1		3		
C.3.	INFORME DE POZOS DE INSPECCION	1		1		
D	SONDEO ELECTRICO VERTICAL (SEV)					
D.1.	SEV - TRABAJO DE CAMPO	60		1		
D.2.	SEV - INFORME	1		1		
E	ESTUDIOS BASICOS					

**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

E.1.	ESTUDIO DE TRANSITO	1		1	
E.2.	ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA DE CADA POZO DE INSPECCION (análisis físico químico y bacteriológico del agua de la fuente subterránea mediante laboratorio acreditado por INACAL)	1		1	
E.3.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (ensayos de laboratorio)	1		1	
E.4.	ENSAYO DE PRUEBA DE JARRAS	1		1	
E.5.	MODELAMIENTO MATEMATICO DEL ACUIFERO DE LA CUENCA	1		1	
E.6.	MODELAMIENTO VISUAL 3D DEL SISTEMA A NIVEL HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO, CON FINES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	1		1	
F	MOVILIZACION Y APOYO LOGISTICO				
F.1.	PASAJES				
F.1.1.	PASAJE DE PROFESIONALES	15		1	
F.2.	VIATICOS Y ALIMENTACIÓN				
F.2.1.	PROFESIONALES	15		1	
F.3.	MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS				
F.3.1.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1		1	
G	MATERIAL MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA				
G.1.	COPIAS, IMPRESIONES Y PLOTEOS	1		1	
G.2.	MATERIAL DE OFICINA Y UTILES DE ESCRITORIO	1		1	
G.3.	MATERIALES FUNGIBLES DE TOPOGRAFIA Y SUELOS	1		1	
G.4.	MATERIAL FOTOGRAFICO Y DE FILMACIÓN	1		1	
G.5.	UTILES DE LIMPIEZA	1		1	
G.6.	CERTIFICACIONES, PERMISOS Y AUTORIZACIONES	1		8	
G.7.	LICENCIAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	1		1	
H	EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO				
H.1.	GPS DIFERENCIAL CON CERTIFICADO DE OPERATIVIDAD VIGENTE, 01 ROVER Y 01 BASE INCLUIDO ACCESORIOS.	1		1	
H.2.	ESTACIÓN TOTAL INC. ACCESORIOS	1		1	
H.3.	CAMIONETA 4X4	1		1	
H.4.	GPS NAVEGADOR.	1		1	
H.5.	LAPTOP COREL I7 O SUPERIOR.	1		1	
H.6.	IMPRESORA PLOTTER DE FORMATO A-1.	1		8	
H.7.	CÁMARA FOTOGRÁFICA DIGITAL PARA LA PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO.	1		1	
	COSTO DIRECTO S/.				
	GASTOS GENERALES				
	UTILIDAD				
	SUB TOTAL PRESUPUESTO ELABORACION EXP. TECNICO S/.				
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18%				
	TOTAL, PRESUPUESTO PARA ELABORACION EXP. TECNICO S/.				



**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

ESTRUCTURA DE COSTOS PROVEEDOR 1

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	INCIDENCIA (%)	TIEMPO (MESES)	COSTO PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/.)
A	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					821,000.00
A.1.	PERSONAL CLAVE (HOMOLOGION)					264,000.00
a.1.1.	JEFE DE PROYECTO	1.00	100.00%	8.00	18,000.00	144,000.00
a.1.2.	ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	4.00	12,000.00	48,000.00
a.1.3.	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1.00	100.00%	4.00	12,000.00	48,000.00
a.1.4.	ESPECIALISTA EN TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	2.00	12,000.00	24,000.00
A.2.	PERSONAL CLAVE (OTROS PROFESIONALES)					140,000.00
a.2.1.	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGIA Y POZOS PROFUNDOS	1.00	100.00%	3.00	12,000.00	36,000.00
a.2.2.	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO Y ELECTRICO	1.00	100.00%	2.00	12,000.00	24,000.00
a.2.3.	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA Y DEFENZAS RIBEREÑAS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.4.	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION, CONTROL, INSTRUMENTACION Y COMUNICACIONES	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.5.	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.6.	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (PROFESIONALES)					243,000.00
a.3.1.	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1.00	100.00%	3.00	10,000.00	30,000.00
a.3.2.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO	1.00	100.00%	3.00	9,000.00	27,000.00
a.3.3.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y GEODESIA	1.00	100.00%	2.00	6,000.00	12,000.00
a.3.4.	ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.5.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.6.	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	1.00	100.00%	1.00	6,000.00	6,000.00
a.3.7.	ESPECIALISTA BIM	1.00	100.00%	4.00	8,000.00	32,000.00
a.3.8.	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN	1.00	100.00%	8.00	12,000.00	96,000.00
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (TECNICOS)					174,000.00
a.3.1.	ASISTENTE EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	4.00	5,000.00	20,000.00
a.3.2.	TECNICO EN METRADOS Y PRESUPUESTO	3.00	100.00%	4.00	3,500.00	42,000.00
a.3.3.	TECNICO DIBUJANTE	3.00	100.00%	4.00	3,500.00	42,000.00
a.3.4.	TECNICO EN TOPOGRAFIA	2.00	100.00%	2.00	3,500.00	14,000.00
a.3.5.	MODELADOR BIM	2.00	100.00%	4.00	7,000.00	56,000.00
B	TRABAJO DE CAMPO					68,000.00
B.1.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (prospección y extracción de muestras)	1.00		1.00	18,000.00	18,000.00
B.2.	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (alquiler de equipos topograficos: GPS diferencial, estacion total, GPS navegador, personal)	1.00		1.00	18,000.00	18,000.00
B.3.	PAGO IGN POR FICHA BENCH MARK - PUNTO GEODESICO (determinación y certificación) - PLANOS DEL IGN	8.00		1.00	4,000.00	32,000.00
C	PERFORACION DE POZOS DE INSPECCION					299,000.00
C.1.	PERFORACION CON EQUIPO ESPECIALIZADO	1.00		3.00	92,000.00	276,000.00
C.2.	PRUEBAS DE BOMBEO Y RENDIMIENTO	1.00		3.00	5,000.00	15,000.00
C.3.	INFORME DE POZOS DE INSPECCION	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
D	SONDEO ELECTRICO VERTICAL (SEV)					48,000.00
D.1.	SEV - TRABAJO DE CAMPO	60.00		1.00	600.00	36,000.00
D.2.	SEV - INFORME	1.00		1.00	12,000.00	12,000.00

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	INCIDENCIA (%)	TIEMPO (MESES)	COSTO PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/.)
E	ESTUDIOS BASICOS					244,000.00
E.1.	ESTUDIO DE TRANSITO	1.00		1.00	9,000.00	9,000.00
E.2.	ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA DE CADA POZO DE INSPECCION (análisis físico químico y bacteriológico del agua de la fuente subterránea mediante laboratorio acreditado por INACAL)	1.00		1.00	12,000.00	12,000.00
E.3.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (ensayos de laboratorio)	1.00		1.00	54,000.00	54,000.00
E.4.	ENSAYO DE PRUEBA DE JARRAS	1.00		1.00	14,000.00	14,000.00
E.5.	MODELAMIENTO MATEMATICO DEL ACUIFERO DE LA CUENCA	1.00		1.00	60,000.00	60,000.00
E.6.	MODELAMIENTO VISUAL 3D DEL SISTEMA A NIVEL HIDRAULICO Y ELÉCTRICO, CON FINES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	1.00		1.00	95,000.00	95,000.00
F	MOVILIZACION Y APOYO LOGISTICO					19,250.00
F.1.	PASAJES					
f.1.1.	PASAJES DE PROFESIONALES	15.00		1.00	400.00	6,000.00
F.2.	VIATICOS Y ALIMENTACION					
f.2.1.	PROFESIONALES	15.00		1.00	350.00	5,250.00
F.3.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
f.3.1.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
G	MATERIAL MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA					92,000.00
g.1.	COPIAS, IMPRESIONES Y PLOTEOS	1.00		1.00	18,000.00	18,000.00
g.2.	MATERIAL DE OFICINA Y UTILES DE ESCRITORIO	1.00		1.00	6,000.00	6,000.00
g.3.	MATERIALES FUNGIBLES DE TOPOGRAFIA Y SUELOS	1.00		1.00	5,000.00	5,000.00
g.4.	MATERIAL FOTOGRAFICO Y DE FILMACION	1.00		1.00	3,500.00	3,500.00
g.5.	UTILES DE LIMPIEZA	1.00		1.00	1,500.00	1,500.00
g.6.	CERTIFICACIONES, PERMISOS Y AUTORIZACIONES	1.00		8.00	3,500.00	28,000.00
g.7.	LICENCIAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	1.00		1.00	30,000.00	30,000.00
H	EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO					36,200.00
h.1.	GPS DIFERENCIAL CON CERTIFICACION DE OPERATIVIDAD VIGENTE, 01 ROVER Y 01 BASE INCLUIDO ACCESORIOS	1.00		1.00	1,500.00	1,500.00
h.2.	ESTACION TOTAL INC. ACCESORIOS	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
h.3.	CAMIONETA 4X4	1.00		1.00	3,500.00	3,500.00
h.4.	GPS NAVEGADOR	1.00		1.00	1,000.00	1,000.00
h.5.	LAPTOP COREL I7 O SUPERIOR	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
h.6.	IMPRESORA PLOTTER FORMATO A-1	1.00		8.00	1,600.00	12,800.00
h.7.	CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL PARA LA PRESENTACION DEL ESTUDIO	1.00		1.00	1,400.00	1,400.00
	COSTO DIRECTO S/.					1,627,450.00
	GASTOS GENERALES				4.56%	74,160.00
	UTILIDAD				10.00%	162,745.00
	SUB TOTAL PRESUPUESTO ELABORACION EXP. TECNICO S/.					1,864,355.00
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18%					335,583.90
	TOTAL PRESUPUESTO PARA ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO S/.					2,199,938.90

**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

ESTRUCTURA DE COSTOS PROVEEDOR 2

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	INCIDENCIA (%)	TIEMPO (MESES)	COSTO PARCIAL (S/.)	TOTAL (S/.)
A	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					806,000.00
A.1.	PERSONAL CLAVE (HOMOLOGACION)					248,000.00
a.1.1.	JEFE DE PROYECTO	1.00	100.00%	8.00	16,000.00	128,000.00
a.1.2.	ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	4.00	12,000.00	48,000.00
a.1.3.	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1.00	100.00%	4.00	12,000.00	48,000.00
a.1.4.	ESPECIALISTA EN TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	2.00	12,000.00	24,000.00
A.2.	PERSONAL CLAVE (OTROS PROFESIONALES)					140,000.00
a.2.1.	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGIA Y POZOS PROFUNDOS	1.00	100.00%	3.00	12,000.00	36,000.00
a.2.2.	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECHANICO Y ELECTRICO	1.00	100.00%	2.00	12,000.00	24,000.00
a.2.3.	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA Y DEFENZAS RIBEREÑAS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.4.	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION, CONTROL, INSTRUMENTACION Y COMUNICACIONES	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.5.	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.6.	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (PROFESIONALES)					238,000.00
a.3.1.	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1.00	100.00%	3.00	10,000.00	30,000.00
a.3.2.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO	1.00	100.00%	3.00	8,000.00	24,000.00
a.3.3.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y GEODESIA	1.00	100.00%	2.00	8,000.00	16,000.00
a.3.4.	ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.5.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.6.	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	1.00	100.00%	1.00	8,000.00	8,000.00
a.3.7.	ESPECIALISTA BIM	1.00	100.00%	4.00	10,000.00	40,000.00
a.3.8.	ESPECIALISTA EN GESTIÓN DE INFORMACIÓN	1.00	100.00%	8.00	10,000.00	80,000.00
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (TECNICOS)					180,000.00
a.3.1.	ASISTENTE EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	4.00	5,000.00	20,000.00
a.3.2.	TECNICO EN METRADOS Y PRESUPUESTO	3.00	100.00%	4.00	4,000.00	48,000.00
a.3.3.	TECNICO DIBUJANTE	3.00	100.00%	4.00	4,000.00	48,000.00
a.3.4.	TECNICO EN TOPOGRAFIA	2.00	100.00%	2.00	4,000.00	16,000.00
a.3.5.	MODELADOR BIM	2.00	100.00%	4.00	6,000.00	48,000.00
B	TRABAJO DE CAMPO					60,000.00
B.1.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (prospección y extracción de muestras)	1.00		1.00	16,000.00	16,000.00
B.2.	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (alquiler de equipos topograficos: GPS diferencial, estacion total, GPS navegador, personal)	1.00		1.00	20,000.00	20,000.00
B.3.	PAGO IGN POR FICHA BENCH MARK - PUNTO GEODESICO (determinacion y certificacion) - PLANOS DEL IGN	8.00		1.00	3,000.00	24,000.00
C	PERFORACION DE POZOS DE INSPECCION					283,000.00
C.1.	PERFORACION CON EQUIPO ESPECIALIZADO	1.00		3.00	86,000.00	258,000.00
C.2.	PRUEBAS DE BOMBEO Y RENDIMIENTO	1.00		3.00	6,000.00	18,000.00
C.3.	INFORME DE POZOS DE INSPECCION	1.00		1.00	7,000.00	7,000.00
D	SONDEO ELECTRICO VERTICAL (SEV)					52,000.00
D.1.	SEV - TRABAJO DE CAMPO	60.00		1.00	700.00	42,000.00
D.2.	SEV - INFORME	1.00		1.00	10,000.00	10,000.00
E	ESTUDIOS BASICOS					235,500.00
E.1.	ESTUDIO DE TRANSITO	1.00		1.00	7,500.00	7,500.00
E.2.	ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA DE CADA POZO DE INSPECCION (análisis físico químico y bacteriológico del agua de la fuente subteranea mediante laboratorio acreditado por INACAL)	1.00		1.00	14,000.00	14,000.00
E.3.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (ensayos de laboratorio)	1.00		1.00	50,000.00	50,000.00
E.4.	ENSAYO DE PRUEBA DE JARRAS	1.00		1.00	14,000.00	14,000.00
E.5.	MODELAMIENTO MATEMATICO DEL ACUIFERO DE LA CUENCA	1.00		1.00	60,000.00	60,000.00
E.6.	MODELAMIENTO VISUAL 3D DEL SISTEMA A NIVEL HIDRÁULICO Y ELÉCTRICO, CON FINES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	1.00		1.00	90,000.00	90,000.00
F	MOVILIZACION Y APOYO LOGISTICO					25,750.00
F.1.	PASAJES					
f.1.1.	PASAJE DE PROFESIONALES	15.00		1.00	600.00	9,000.00
F.2.	VIATICOS Y ALIMENTACION					
f.2.1.	PROFESIONALES	15.00		1.00	450.00	6,750.00
F.3.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
f.3.1.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1.00		1.00	10,000.00	10,000.00
G	MATERIAL MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA					87,400.00
g.1.	COPIAS, IMPRESIONES Y PLOTEOS	1.00		1.00	16,000.00	16,000.00
g.2.	MATERIAL DE OFICINA Y UTILES DE ESCRITORIO	1.00		1.00	6,500.00	6,500.00
g.3.	MATERIALES FUNGIBLES DE TOPOGRAFIA Y SUELOS	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
g.4.	MATERIAL FOTOGRAFICO Y DE FILMACION	1.00		1.00	3,500.00	3,500.00
g.5.	UTILES DE LIMPIEZA	1.00		1.00	1,400.00	1,400.00
g.6.	CERTIFICACIONES, PERMISOS Y AUTORIZACIONES	1.00		8.00	3,000.00	24,000.00
g.7.	LICENCIAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	1.00		1.00	28,000.00	28,000.00
H	EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO					35,900.00
h.1.	GPS DIFERENCIAL CON CERTIFICACION DE OPERATIVIDAD VIGENTE, 01 ROVER Y 01 BASE INCLUIDO ACCESORIOS	1.00		1.00	1,200.00	1,200.00
h.2.	ESTACION TOTAL INC. ACCESORIOS	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
h.3.	CAMIONETA 4X4	1.00		1.00	3,500.00	3,500.00
h.4.	GPS NAVEGADOR	1.00		1.00	1,000.00	1,000.00
h.5.	LAPTOP CORE I7 O SUPERIOR	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
h.6.	IMPRESORA PLOTTER FORMATO A-1	1.00		8.00	1,600.00	12,800.00
h.7.	CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL PARA LA PRESENTACION DEL ESTUDIO	1.00		1.00	1,400.00	1,400.00
	COSTO DIRECTO S/.					1,585,550.00
	GASTOS GENERALES				4.89%	77,480.00
	UTILIDAD				10.00%	158,555.00
	SUB TOTAL PRESUPUESTO ELABORACION EXP. TECNICO S/.					1,821,585.00
	IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18%					327,885.30
	TOTAL PRESUPUESTO PARA ELABORACION EXPEDIENTE TECNICO S/.					2,149,470.30

**FORMATO
RESUMEN EJECUTIVO DE LAS ACTUACIONES PREPARATORIAS
(SERVICIOS)**

ESTRUCTURA DE COSTOS PROVEEDOR 3

ESTRUCTURA DE COSTOS PARA ELABORACION DE EXPEDIENTE TECNICO						
ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	INCIDENCIA (%)	TIEMPO (MESES)	COSTO PARCIAL (S/-)	TOTAL (S/-)
A	PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					816,000.00
A.1.	PERSONAL CLAVE (HOMOLOGACION)					240,000.00
a.1.1.	JEFE DE PROYECTO	1.00	100.00%	8.00	15,000.00	120,000.00
a.1.2.	ESPECIALISTA EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	4.00	12,000.00	48,000.00
a.1.3.	ESPECIALISTA EN MECANICA DE SUELOS Y GEOTECNIA	1.00	100.00%	4.00	12,000.00	48,000.00
a.1.4.	ESPECIALISTA EN TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	2.00	12,000.00	24,000.00
A.2.	PERSONAL CLAVE (OTROS PROFESIONALES)					140,000.00
a.2.1.	ESPECIALISTA EN HIDROGEOLOGIA Y POZOS PROFUNDOS	1.00	100.00%	3.00	12,000.00	36,000.00
a.2.2.	ESPECIALISTA EN EQUIPAMIENTO ELECTROMECANICO Y ELECTRICO	1.00	100.00%	2.00	12,000.00	24,000.00
a.2.3.	ESPECIALISTA EN HIDROLOGIA Y DEFENZAS RIBEREÑAS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.4.	ESPECIALISTA EN AUTOMATIZACION, CONTROL, INSTRUMENTACION Y COMUNICACIONES	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.5.	ESPECIALISTA EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.2.6.	ESPECIALISTA EN VULNERABILIDAD Y RIESGOS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (PROFESIONALES)					250,000.00
a.3.1.	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	1.00	100.00%	3.00	10,000.00	30,000.00
a.3.2.	ESPECIALISTA EN COSTOS Y PRESUPUESTO	1.00	100.00%	3.00	10,000.00	30,000.00
a.3.3.	ESPECIALISTA EN TOPOGRAFIA Y GEODESIA	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.4.	ESPECIALISTA EN GESTION DE RIESGOS	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.5.	ESPECIALISTA EN SEGURIDAD E HIGIENE OCUPACIONAL	1.00	100.00%	2.00	10,000.00	20,000.00
a.3.6.	ESPECIALISTA EN ARQUEOLOGIA	1.00	100.00%	1.00	10,000.00	10,000.00
a.3.7.	ESPECIALISTA BIM	1.00	100.00%	4.00	10,000.00	40,000.00
a.3.8.	ESPECIALISTA EN GESTION DE INFORMACION	1.00	100.00%	8.00	10,000.00	80,000.00
A.3.	PERSONAL NO CLAVE (TECNICOS)					186,000.00
a.3.1.	ASISTENTE EN SISTEMA DE AGUA POTABLE	1.00	100.00%	4.00	5,000.00	20,000.00
a.3.2.	TECNICO EN METRADOS Y PRESUPUESTO	3.00	100.00%	4.00	4,500.00	54,000.00
a.3.3.	TECNICO DIBUJANTE	3.00	100.00%	4.00	4,500.00	54,000.00
a.3.4.	TECNICO EN TOPOGRAFIA	2.00	100.00%	2.00	4,500.00	18,000.00
a.3.5.	MODELADOR BIM	2.00	100.00%	4.00	5,000.00	40,000.00
B	TRABAJO DE CAMPO					48,700.00
B.1.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (prospección y extracción de muestras)	1.00		1.00	10,500.00	10,500.00
B.2.	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO (alquiler de equipos topograficos: GPS diferencial, estacion total, GPS navegador, personal)	1.00		1.00	18,200.00	18,200.00
B.3.	PAGO IGN POR FICHA BENCH MARK - PUNTO GEODESICO (determinacion y certificacion) - PLANOS DEL IGN	8.00		1.00	2,500.00	20,000.00
C	PERFORACION DE POZOS DE INSPECCION					308,000.00
C.1.	PERFORACION CON EQUIPO ESPECIALIZADO	1.00		3.00	95,000.00	285,000.00
C.2.	PRUEBAS DE BOMBEO Y RENDIMIENTO	1.00		3.00	5,000.00	15,000.00
C.3.	INFORME DE POZOS DE INSPECCION	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
D	SONDEO ELECTRICO VERTICAL (SEV)					60,000.00
D.1.	SEV - TRABAJO DE CAMPO	60.00		1.00	800.00	48,000.00
D.2.	SEV - INFORME	1.00		1.00	12,000.00	12,000.00
E	ESTUDIOS BASICOS					238,000.00
E.1.	ESTUDIO DE TRANSITO	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
E.2.	ESTUDIO DE CALIDAD DE AGUA DE CADA POZO DE INSPECCION (análisis físico químico y bacteriológico del agua de la fuente subterránea mediante laboratorio acreditado por INACAL)	1.00		1.00	15,000.00	15,000.00
E.3.	ESTUDIOS DE MECANICA DE SUELOS (ensayos de laboratorio)	1.00		1.00	50,000.00	50,000.00
E.4.	ENSAYO DE PRUEBA DE JARRAS	1.00		1.00	15,000.00	15,000.00
E.5.	MODELAMIENTO MATEMATICO DEL ACUIFERO DE LA CUEN	1.00		1.00	60,000.00	60,000.00
E.6.	MODELAMIENTO VISUAL 3D DEL SISTEMA A NIVEL HIDRAULICO Y ELECTRICO, CON FINES DE OPERACION Y MANTENIMIENTO	1.00		1.00	90,000.00	90,000.00
F	MOVILIZACION Y APOYO LOGISTICO					24,000.00
F.1.	PASAJES					
f.1.1.	PASAJE DE PROFESIONALES	15.00		1.00	500.00	7,500.00
F.2.	VIATICOS Y ALIMENTACION					
f.2.1.	PROFESIONALES	15.00		1.00	300.00	4,500.00
F.3.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS					
f.3.1.	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	1.00		1.00	12,000.00	12,000.00
G	MATERIAL MOBILIARIO Y UTILES DE OFICINA					90,294.68
g.1.	COPIAS, IMPRESIONES Y PLOTEOS	1.00		1.00	14,794.68	14,794.68
g.2.	MATERIAL DE OFICINA Y UTILES DE ESCRITORIO	1.00		1.00	8,000.00	8,000.00
g.3.	MATERIALES FUNGIBLES DE TOPOGRAFIA Y SUELOS	1.00		1.00	10,000.00	10,000.00
g.4.	MATERIAL FOTOGRAFICO Y DE FILMACION	1.00		1.00	2,000.00	2,000.00
g.5.	UTILES DE LIMPIEZA	1.00		1.00	1,500.00	1,500.00
g.6.	CERTIFICACIONES, PERMISOS Y AUTORIZACIONES	1.00		8.00	3,000.00	24,000.00
g.7.	LICENCIAS DE SOFTWARE ESPECIALIZADO	1.00		1.00	30,000.00	30,000.00
H	EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO					34,300.00
h.1.	GPS DIFERENCIAL CON CERTIFICACION DE OPERATIVIDAD VIGENTE, 01 ROVER Y 01 BASE INCLUIDO ACCESORIOS	1.00		1.00	1,300.00	1,300.00
h.2.	ESTACION TOTAL INC. ACCESORIOS	1.00		1.00	9,000.00	9,000.00
h.3.	CAMIONETA 4X4	1.00		1.00	4,000.00	4,000.00
h.4.	GPS NAVEGADOR	1.00		1.00	1,200.00	1,200.00
h.5.	LAPTOP COREL I7 O SUPERIOR	1.00		1.00	7,000.00	7,000.00
h.6.	IMPRESORA PLOTTER FORMATO A-1	1.00		8.00	1,350.00	10,800.00
h.7.	CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL PARA LA PRESENTACION DEL ESTUDIO	1.00		1.00	1,000.00	1,000.00
COSTO DIRECTO S/.						1,619,294.68
GASTOS GENERALES						4.76%
UTILIDAD						10.00%
SUB TOTAL PRESUPUESTO ELABORACION EXP. TECNICO S/.						1,858,324.14
IMPUESTO GENERAL A LAS VENTAS (IGV) 18%						334,498.35
TOTAL PRESUPUESTO PARA ELABORACION EXP. TECNICO S/.						2,192,822.49