



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

GESTIÓN JURÍDICA
CONTRATACIÓN

CUADRO DE LIQUIDACIÓN DE (INTERVENTORÍA, ESTUDIOS, CONSULTORÍA, OTRO) PARCIAL Y/O FINAL

Versión: 3

Vigencia: 07/2011

DIRECCION TECNICA	(CONTRATO) Nro	2449 DEL 27 DE NOVIEMBRE DEL 2023	VALOR CONTRATO	\$	\$ 69 495 680	CUADRO RESUMEN CANTIDADES No. (Parcial y/o Final)
	OBJETO	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN DE BANCA, OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y AMBIENTAL, VÍA LA CULEBRA, VEREDA EL CHAQUIRO ALTO, EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS DEPARTAMENTO DE RISARALDA	VALOR ADICION(ES)	\$		
	MUNICIPIO	DOSQUEBRADAS	VALOR TOTAL	\$	\$ 69 495 680	ACTA FINAL <input checked="" type="checkbox"/>
	CONTRATISTA	CARLOS ALBERTO SOTO CALDERÓN	VALOR ANTICIPO	\$		VALOR DEL ACTA
	INTERVENTOR	OLGA LILIANA OSPINA JIMENEZ	FECHA DE INICIACIÓN		5/12/2023	FECHA
	IMPUTACIONES (No /fecha)		FECHA DE TERMINACION		29/12/2023	
	RUBRO	Rubro No 0310-2 3 02.008-30	SUSPENSIÓN		29 de diciembre de 2023 3 de diciembre de 2024	
	CDP		REINICIACION		1 MES a partir de la firma del acta de inicio y/o hasta el 29 de diciembre de 2023, lo que ocurra primero	
	REGISTRO	Registro No 6310 (29/11/2023/20)	PLAZO			
	CONDICIONES ORIGINALES		PRORROGA		NA	
			FECHA TERM. FINAL		3 de diciembre del 2024	

1. PERSONAL PROFESIONAL																
Profesional	Actividad	Salario Mes	PARTICIPACIÓN (H-MES)					TOTAL	Vr/Total	MODIFICACIONES		PRESENTE ACTA		ACUMULADO		
			1	2	3	4	5			Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	
Ingeniero Civil o Arg. U otro	Director	2.000.000	50%					0,50	1.000.000							
Secretaria		1.130.000	10%					0,10	113.000			0,50	\$ 1.000.000	0,50	\$ 1.000.000	
Contador		1.500.000	10%					0,10	150.000			0,10	\$ 113.000	0,10	\$ 113.000	
Total Costo de Personal									1.263.000			0,10	\$ 150.000	0,10	\$ 150.000	
Factor Multiplicador									1,263				\$ 1.263.000		\$ 1.263.000	
TOTAL PERSONAL									1.807				1,81		1,81	
													\$ 2.282.241		\$ 2.282.241	

COSTOS DIRECTOS	Unidad	Tarifa	100%	PAR-MES					100%	Valor	100%	Valor	1,00	Valor
				1	2	3	4	5						
Trabajos topograficos (incluye transporte, equipos, personal). Se incluye un vuelo aéreo con dron y la generación de ortofoto	DIA	\$ 400.000,00	100%			17			100%	\$ 6.800.000,00	100%	\$ 6.800.000	1,00	\$ 6.800.000
Estudios de suelos para diseño de fundaciones (Incluye trabajo de campo, laboratorio y oficina, transporte, viáticos del personal): Anexar ESTUDIO DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES	UND	\$ 19.000.000	100%						100%	\$ 19.000.000	100%	\$ 19.000.000	1,00	\$ 19.000.000
ESTUDIO DE GEOLOGIA Y GEOMORFOLOGIA (Incluye Evaluación y caracterización hidrogeológica del área)	UND	\$ 2.000.000	100%						100%	\$ 2.000.000	100%	\$ 2.000.000	1,00	\$ 2.000.000
ESTUDIO Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS	UND	\$ 5.000.000	100%						100%	\$ 5.000.000	100%	\$ 5.000.000	1,00	\$ 5.000.000
Elaboración de Informes e impresión	UND	\$ 2.800.000	100%						100%	\$ 2.800.000	100%	\$ 2.800.000	1,00	\$ 2.800.000
Elaboración de planos e impresión	UND	\$ 400.000	100%						100%	\$ 400.000	100%	\$ 400.000	1,00	\$ 400.000



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

GESTIÓN JURÍDICA
CONTRATACIÓN

CUADRO DE LIQUIDACIÓN DE (INTERVENTORÍA, ESTUDIOS, CONSULTORÍA, OTRO) PARCIAL Y/O FINAL

Versión 3

Vigencia 07/2011

CONDICIONES ORIGINALES										MODIFICACIONES		PRESENTE ACTA		ACUMULADO				
										Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor			
DIRECCION TECNICA (CONTRATO) Nro 2449 DEL 27 DE NOVIEMBRE DEL 2023 OBJETO ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN DE BANCA, OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y AMBIENTAL VÍA LA CULEBRA, VEREDA EL CHAQUIRO ALTO, EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS DEPARTAMENTO DE RISARALDA MUNICIPIO CONTRATISTA INTERVENTOR: DOSQUEBRADAS CARLOS ALBERTO SOTO CALDERÓN IMPUTACIONES (No./fecha) OLGA LILIANA OSPINA JIMENEZ RUBRO: Rubro No 0310-2-3 02 008-30 CDP: REGISTRO: Registro No 6310 (29/11/202320)										VALOR CONTRATO \$ 69.495.680 VALOR ADICION(ES) \$ VALOR TOTAL \$ 69.495.680		CUADRO RESUMEN CANTIDADES No. (Parcial y/o Final) ACTA PARCIAL <input type="checkbox"/> ACTA FINAL <input type="checkbox"/> VALOR DEL ACTA 89.495.680 FECHA						
Entrega componente Presupuestal Estudios, diseños (ver anexo 1) 1. Presupuesto de Obra e Interventoría. UND \$ 1.800.000 100% 100% \$ 1.800.000 2. APU (análisis Unitarios precios vigentes) 3. Memorias cantidades 4. Análisis de AU (Administración+Unidad) 5. PMT 6. PAGA 7. Programación de obra 8. Especificaciones técnicas 9. Matriz de Riesgo - Lista de Chequeo																		
Asesor Especialista en Estructuras																		
Asesor Especialista en Geotecnia																		
ITEM ADICIONAL																		
Asesor Especialista hidráulico																		
Subtotal																		
Factor Multiplicador Costos Directos (Rango Mínimo 1,0-Maximo 1,25)																		
TOTAL COSTOS DE PERSONAL CON F.M																		
TOTAL COSTOS DE PERSONAL CON F.M. Y COSTOS DIRECTOS (IMPUESTOS Y DEDUCCIONES)																		
ESTAMPILLA PRO-ANCIANO																		
Estampilla Pro-Desarrollo																		
Estampilla Pro-Universidad UTP																		
Tasa Pro-Deporte																		
Estampilla Pro-Cultura																		
SUBTOTAL																		
IVA																		
TOTAL																		



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

GESTIÓN JURÍDICA
CONTRATACIÓN

CUADRO DE LIQUIDACIÓN DE (INTERVENTORÍA, ESTUDIOS, CONSULTORÍA, OTRO) PARCIAL Y/O FINAL

Versión: 3

Vigencia: 07/2011

DIRECCION TECNICA	(CONTRATO) No:	2449 DEL 27 DE NOVIEMBRE DEL 2023	VALOR CONTRATO:	\$	\$ 69 485 680	CUADRO RESUMEN CANTIDADES No. (Parcial y/o Final)
	OBJETO:	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN DE BANCA, OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y AMBIENTAL VÍA LA CULEBRA, VEREDA EL CHAQUIRO ALTO, EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS DEPARTAMENTO DE RISARALDA	VALOR ADICION(ES):	\$		
	MUNICIPIO CONTRATISTA INTERVENTOR IMPUTACIONES (No./fecha)	DOSQUEBRADAS CARLOS ALBERTO SOTO CALDERÓN OLGA LILIANA OSPINA JIMENEZ	VALOR TOTAL:	\$	\$ 69 495 680	ACTA FINAL <input checked="" type="checkbox"/>
	RUBRO CDP REGISTRO:	Rubro No 0310-2.3 02 008-30 Registro No 6310 (29/11/202320)	VALOR ANTICIPO:	\$		VALOR DEL ACTA: 69.495.680
	CONDICIONES ORIGINALES		FECHA DE INICIACIÓN:		5/12/2023	FECHA:
			FECHA DE TERMINACION:		29/12/2023	
			SUSPENSION:		29 de diciembre de 2023	
			REINICIACION:		3 de diciembre de 2024	
			PLAZO:		1 MES a partir de la firma del acta de inicio y/o hasta el 29 de diciembre de 2023, lo que ocurra primero	
			PRORROGA:		NA	
			FECHA TERM. FINAL:		3 de diciembre del 2024	
			MODIFICACIONES		PRESENTE ACTA	ACUMULADO
			Cantidad	Valor	Cantidad	Valor

AMORTIZACION ANTICIPO:	\$ 0
TOTAL A PAGAR:	\$ 0

Carlos Soto

CARLOS ALBERTO SOTO CALDERÓN
Contratista

Olga Liliana Ospina Jimenez

OLGA LILIANA OSPINA JIMENEZ
Supervisor



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
DE CONSULTORIA

1. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA



Secretaría:	Infraestructura	Contratista:	SSA 7 S.A.S
Número del Contrato:	2449 DE FECHA 27 DE NOVIEMBRE DE 2023	Informe No.:	07
Periodo al que corresponde el presente informe:	DEL 05 DE DICIEMBRE DEL 2023 AL 3 DE DICIEMBRE DEL 2024	Plazo de Ejecución:	1 MES A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO Y/O HASTA EL 29 DE DICIEMBRE DE 2023, LO QUE OCURRA PRIMERO
Objeto del Contrato:	ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN DE BANCA, OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y AMBIENTAL VÍA LA CULEBRA, VEREDA EL CHAQUIRO ALTO, EN EL MUNICIPIO DE DOSQUEBRADAS DEPARTAMENTO DE RISARALDA	Supervisor/Interventor:	ING. OLGA LILIANA OSPINA



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

**INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
 DE CONSULTORIA**

2. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES EJECUTADAS:

OBLIGACIONES PACTADAS/ALCANCES DEL CONTRATO (*)	ACTIVIDADES EJECUTADAS (**)	EVIDENCIAS / SOPORTES DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBLIGACIONES (***)	OBSERVACIONES
<p>1. Entregar el informe técnico de solución definitiva al problema de pérdida de banca, obras de estabilización de taludes y manejo de aguas de escorrentía con recomendaciones y acciones de prevención y mitigación del riesgo.</p>	<p>Se realiza la entrega del informe técnico dando respuesta y soluciones al problema de pérdida de banca</p>	<p>ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN DE BANCA, OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y ESTUDIOS HIDROLÓGICOS, HIDRÁULICOS Y AMBIENTALES VIA LA CALLE 10A, VILLUBA EL CASCADO ALTO, EN EL MUNICIPIO DE DOBBOYERAS, DEPARTAMENTO DE RISARALDA.</p> 	<p>Ver Informe general</p>
<p>2. Entregar informe de mantenimiento periódico de las obras a construir (en caso de aplicar)</p>	<p>Se anexa informe de mantenimiento de las obras a construir.</p>	<p>Plan de Mantenimiento</p> <p>Objetivos de los planes</p> <p>El plan de mantenimiento se deberá realizar teniendo en cuenta los factores, planes y actividades.</p> <p>Existen los siguientes: periódico y eventual</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cada 3 meses para realizar la limpieza de aguas, mantenimiento de taludes y obras. • En temporadas de lluvia se realizará la limpieza de las obras, en especial de las obras de estabilización de taludes y obras de drenaje. • Cada 6 meses se realizará una inspección por un profesional, para identificar posibles daños estructurales. • Cada 1 año se deberá realizar un informe de mantenimiento del talud y obras, en especial de las obras de estabilización de taludes y obras de drenaje. • Cada año se deberá realizar un informe periódico para verificar que las obras de estabilización de taludes y obras de drenaje estén en buenas condiciones, para lo cual se deberá realizar un informe de mantenimiento de las obras, en especial de las obras de estabilización de taludes y obras de drenaje, para lo cual se deberá realizar un informe periódico para verificar que las obras de estabilización de taludes y obras de drenaje estén en buenas condiciones. 	<p>Ver página 327 informe general</p>
<p>3. Elaborar y entregar el levantamiento topográfico amarrado a coordenadas reales, que incluye ubicación actual de las edificaciones, lotes completos ubicación de las cometidas actuales, aguas, energía y alcantarillado (cámaras con cotas de entrada y salida)</p>	<p>Se realiza entrega del levantamiento topográfico amarrado a coordenadas reales, incluida la ortofoto.</p>		<p>Ver Ortofoto, página 9 informe general</p>



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
DE CONSULTORIA

<p>4. Elaborar y entregar planos estructurales a escala 1:50 que incluyen estructuras de cimentación (zapatas, pedestales, pilotes, Caissons etc), para soporte de estructuras, despieces, detalles, memorias estructurales.</p>	<p>Se realiza entrega de los planos estructurales como se solicita.</p>		<p>Ver (7) planos anexos.</p>																												
<p>5. Desarrollar los Estudios de suelos para diseño de fundaciones (Incluye trabajo de campo, laboratorio y oficina, transporte, viáticos del personal)</p>	<p>Se realizan los estudios de suelos del área que se va a intervenir, y se hace entrega a la supervisión.</p>		<p>Ver página 11 del informe general</p>																												
<p>6. Elaborar un estudio de geología y geomorfología de la zona (incluye Evaluación y caracterización hidrogeológica del área).</p>	<p>Se realiza un estudio de geología y geomorfología en la zona a evaluar.</p>	<p>2.1. CONCLUSIÓN GENERAL DEL MAPEO GEOLOGICO DE LOS BARRIOS</p> <p>En el municipio de Dagua existen afloramientos metamórficos (gneis y esquistos) de edades cretácicas y terciarias. Además de los unidades rocosas aluvianas también se tienen un conjunto de depósitos sedimentarios que se distribuyen de acuerdo con su origen, la información más importante con respecto a las cuencas por Quique y Puyo, 1983 e Inguarán - Puyo, 1986, con base en las unidades devueltas en el Mapa Geológico del Departamento de Risaralda, SEMINARIO, 1993.</p> <p>Dibabas (Formación Barro). Grupo de rocas generadas por diátesis marina de calizas y feldspatos volcánicos aluviales y arenamiento apilados. Una unidad aluvial en dirección NW - ENE se pone asociada a la cuenca de la Cuencas Dagua, Quique y Puyo, 1983, con base en las unidades devueltas en el Mapa Geológico del Departamento de Risaralda, SEMINARIO, 1993.</p> <p>Afloramiento de esta unidad se encuentran a lo largo de la vía La Florida - El Puyo en el Corredor La Fria y en la carretera hacia la Vereda La Cruz, al SW de la cuenca. En la zona del afloramiento se encuentran los afloramientos de las unidades de las Cuencas Quique y Puyo.</p> <p>Esta unidad hace parte de la secuencia de rocas volcánicas del Grupo Caldas Occidentales y es la unidad más reciente del Cuencas Quique y Puyo, con base en la fauna encontrada en los niveles superiores de esta unidad (Cuenca, 1978; Ballester, 1981; Ballester et al., 1981) y hace parte de la parte central y sur de la Cordillera Occidental.</p>	<p>Ver página 17 y 24 del informe general</p>																												
<p>7. Realizar el estudio de estabilidad y estabilización de taludes.</p>	<p>Se realizo la entrega de los estudios de estabilidad y estabilización de taludes.</p>	<p>CAPÍTULO II ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES</p> <p>Tomando como base los datos del estudio preliminar en esta informe se han hecho un estudio de estabilidad de taludes y se procede a realizar el análisis de estabilidad de taludes de acuerdo a las condiciones de campo y laboratorio de los datos de campo y laboratorio.</p> <p>Para analizar las condiciones de estabilidad se requirieron los siguientes datos de campo:</p> <p>Topografía: Los datos topográficos obtenidos para el estudio fueron tomados del levantamiento realizado en la zona.</p> <p>Condiciones de Agua: El análisis se realizó en condiciones drenadas y saturadas, ya que, a pesar de no tener datos de nivel de aguas freáticas en los sitios estudiados, se tiene como dato de campo el nivel de agua en el punto de estudio de campo.</p> <p>Condiciones de Tierra: La aceleración horizontal máxima para el análisis se de 0,33 se asumió a la aceleración máxima del espectro diseño de diseño, (ANPA - 0.237 437 y 0.033). El coeficiente de fricción de los suelos se asumió de acuerdo a los valores de campo y se admiten los siguientes valores mínimos de K17 en función de los tipos de suelos y del tipo de estudio.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>W_u (%)</th> <th>W_L (%)</th> <th>Clasificación de Terzaghi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grava y arena limpia</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>SP</td> </tr> <tr> <td>Grava y arena limosa</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>SM</td> </tr> <tr> <td>Grava y arcilla</td> <td>15</td> <td>30</td> <td>ML</td> </tr> <tr> <td>Grava y arcilla orgánica</td> <td>20</td> <td>40</td> <td>OL</td> </tr> <tr> <td>Grava y arcilla orgánica</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>OH</td> </tr> <tr> <td>Grava y arcilla orgánica</td> <td>30</td> <td>60</td> <td>OT</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tabla 18. N/A (1) Fuente: N.S. 2.1</p>	Material	W _u (%)	W _L (%)	Clasificación de Terzaghi	Grava y arena limpia	5	10	SP	Grava y arena limosa	10	20	SM	Grava y arcilla	15	30	ML	Grava y arcilla orgánica	20	40	OL	Grava y arcilla orgánica	25	50	OH	Grava y arcilla orgánica	30	60	OT	<p>Ver página 118 del informe general</p>
Material	W _u (%)	W _L (%)	Clasificación de Terzaghi																												
Grava y arena limpia	5	10	SP																												
Grava y arena limosa	10	20	SM																												
Grava y arcilla	15	30	ML																												
Grava y arcilla orgánica	20	40	OL																												
Grava y arcilla orgánica	25	50	OH																												
Grava y arcilla orgánica	30	60	OT																												

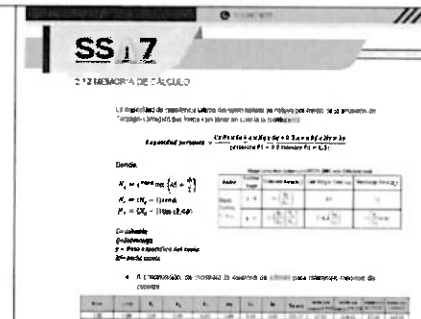


DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
DE CONSULTORIA

8. Entrega de las memorias de cálculo de cada diseño y especificaciones técnicas de todas las actividades.

Se realiza la entrega de memorias de calculo de cada diseño y especificaciones técnicas



Ver capítulo 3,4 y 5 del informe general para memoria de cálculo y planos.

9. Entrega de Análisis de riesgo y matriz de riesgos para la ejecución de los proyectos durante su construcción.

Se anexa matriz de riesgo para la ejecución de los proyectos.

Ver página 331 del informe general

10. Elaboración del Presupuesto detallado de todas las actividades discriminado por capítulos, incluyendo las actividades de demolición de las edificaciones existentes (en caso de aplicar).

Se realiza entrega del presupuesto con las actividades discriminadas.

Ver página 261 y 262 del informe general



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

**INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
 DE CONSULTORIA**

14. Cronograma de obra en software tipo Project o similar

Se realiza anexo al documento del informe técnico, el cronograma de la obra

ACTIVIDAD	UNIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	PROGRESO (%)
ANÁLISIS DE DATOS	1	15/01/2014	15/01/2014	100
ELABORACIÓN DE PLANOS	1	15/01/2014	15/01/2014	100
REVISIÓN DE PLANOS	1	15/01/2014	15/01/2014	100
ELABORACIÓN DE MEMORIA	1	15/01/2014	15/01/2014	100
REVISIÓN DE MEMORIA	1	15/01/2014	15/01/2014	100
ELABORACIÓN DE PROYECTO	1	15/01/2014	15/01/2014	100
REVISIÓN DE PROYECTO	1	15/01/2014	15/01/2014	100
ELABORACIÓN DE INFORME	1	15/01/2014	15/01/2014	100
REVISIÓN DE INFORME	1	15/01/2014	15/01/2014	100
ELABORACIÓN DE ANEXO	1	15/01/2014	15/01/2014	100
REVISIÓN DE ANEXO	1	15/01/2014	15/01/2014	100

Ver página 279 y 278 del informe general

15. Especificaciones técnicas por cada especialidad y proceso constructivo

Se anexa dentro del documento de informe técnico las especificaciones de cada actividad con su proceso constructivo.

SS | 7

6.7 Especificaciones generales y particulares Co construcción

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

OBJETO: ESTUDIOS Y DISEÑOS DE OBRAS PARA LA RECUPERACIÓN DE BANCA, OBRAS DE ESTABILIZACIÓN DE TALUDES Y ESTUDIO HIDROLÓGICO, HIDRÁULICO Y AMBIENTAL, VIA LA CULEBRA, VEREDA EL CONDUCINALITO, EN EL MUNICIPIO DE SINCEBUENAS DEPARTAMENTO DE RISARALDA.

4 PRELIMINARES

1.1 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO

El proyecto deberá localizarse horizontal y verticalmente dejando elementos de referencia permanente de acuerdo a los planos del proyecto. Este será revisado por el Contratista, asignando personal calificado y equipo adecuado para realizar el trabajo. Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la Intercomisión la localización general del proyecto y sus hitos. Durante la construcción el Contratista deberá verificar periódicamente las mediciones y obra, contra los datos del levantamiento, para asegurar el proyecto.

MATERIALES Y EQUIPOS

Se exige utilizar instrumentos de precisión de marcas reconocidas de uno o tres segundos sexagesimales. Los niveles de longitud deben ser tamaño de control con disco de acero o registro de medición electrónica, como alternativa, nivelación total. Los niveles y NIVEL de la categoría de precisión en el terreno con errores de lectura de 40 por 40 por 250. Los niveles deben estar provistos de disco o pantalla de acero para mejor conservación del vidrio y la conservación del instrumento. Se exige utilizar instrumentos autorizados de medición de precisión. El plano de topografía debe estar en un topógrafo, un ingeniero topógrafo o ingeniero civil, acreditado con la tarjeta técnica profesional, o el documento que lo acredite.

Ver página 281 del informe general



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
DE CONSULTORIA

16. Entregar presupuesto PAGA/PMT para la solución definitiva propuesta.

Se realiza entrega del presupuesto PAGA Y PMT de la propuesta.

6.4 PMT (Plan de Manos de Trabajo)

DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura
GERENCIA JURÍDICA
CONTRATACIÓN

PRESUPUESTO
PLAN DE MANOS DE TRABAJO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	SUBTOTAL	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	10	10.000,00	100.000,00	10.000,00	1.000.000,00
2	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	15	48.000,00	720.000,00	48.000,00	7.200.000,00
3	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	8	450.000,00	3.600.000,00	450.000,00	3.600.000,00
4	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	10	35.000,00	350.000,00	35.000,00	350.000,00
5	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	20	20.000,00	400.000,00	20.000,00	400.000,00
6	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	8	20.000,00	160.000,00	20.000,00	160.000,00

Ver página 276 y 277 del informe general

17. Las cantidades de obra, los APU, el análisis de AU, el presupuesto y el cronograma deberán ser dinámicos, es decir enlazados para que cualquier modificación se realice automáticamente. Las especificaciones técnicas deberán corresponder a los ítems y APU del presupuesto exactamente

Se realiza entrega de cantidades de obra, apus y análisis AU, se debe tener presente que están enlazados entre si, con el fin de cuando se realicen modificaciones se cambie automáticamente.

6.5 PAGA

DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura
GERENCIA JURÍDICA
CONTRATACIÓN

PRESUPUESTO
PLAN DE MANOS DE TRABAJO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	TARIFA	SUBTOTAL	VALOR UNITARIO	TOTAL
1	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	10	10.000,00	100.000,00	10.000,00	1.000.000,00
2	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	15	48.000,00	720.000,00	48.000,00	7.200.000,00
3	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	8	450.000,00	3.600.000,00	450.000,00	3.600.000,00
4	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	10	35.000,00	350.000,00	35.000,00	350.000,00
5	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	20	20.000,00	400.000,00	20.000,00	400.000,00
6	CONTRATACIÓN DE SERVIDORES	HORA	8	20.000,00	160.000,00	20.000,00	160.000,00

Se anexa de manera digital el presupuesto general y cronograma enlazados según lo especificado.



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
DE CONSULTORIA

<p>18. Los documentos deberán entregarse en Tres (3) copias por proyecto todos firmados incluyendo copia de los documentos de identificación, de las tarjetas profesionales de los diseñadores, certificados de vigencia y los memoriales de responsabilidad y su vigencia.</p>	<p>se entregan tres copias del proyecto todos firmados, con los respectivos documentos de identificación.</p>																																		
<p>19. Entregar en formato DWG y PDF.</p>	<p>Se entrega un cd con planos en formato DWG y PDF</p>	<table border="0"> <tr> <td>001</td> <td>1. INFORME GENERAL</td> <td>25/02/2014 12:41 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>estabilidad de Talud</td> <td>25/02/2014 12:50 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>geotecnia y geología</td> <td>25/02/2014 12:41 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>Hidráulico</td> <td>7/11/2014 0:27 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>005</td> <td>Planos</td> <td>18/11/2014 4:10 a. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>006</td> <td>Presupuesto</td> <td>13/11/2014 5:35 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>007</td> <td>Topografía</td> <td>12/11/2014 12:46 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>008</td> <td>componente Hidráulico el Chiquero</td> <td>7/11/2014 0:27 p. m.</td> <td>Archivo SHR168</td> </tr> </table>	001	1. INFORME GENERAL	25/02/2014 12:41 p. m.	Carpeta de archivos	002	estabilidad de Talud	25/02/2014 12:50 p. m.	Carpeta de archivos	003	geotecnia y geología	25/02/2014 12:41 p. m.	Carpeta de archivos	004	Hidráulico	7/11/2014 0:27 p. m.	Carpeta de archivos	005	Planos	18/11/2014 4:10 a. m.	Carpeta de archivos	006	Presupuesto	13/11/2014 5:35 p. m.	Carpeta de archivos	007	Topografía	12/11/2014 12:46 p. m.	Carpeta de archivos	008	componente Hidráulico el Chiquero	7/11/2014 0:27 p. m.	Archivo SHR168	
001	1. INFORME GENERAL	25/02/2014 12:41 p. m.	Carpeta de archivos																																
002	estabilidad de Talud	25/02/2014 12:50 p. m.	Carpeta de archivos																																
003	geotecnia y geología	25/02/2014 12:41 p. m.	Carpeta de archivos																																
004	Hidráulico	7/11/2014 0:27 p. m.	Carpeta de archivos																																
005	Planos	18/11/2014 4:10 a. m.	Carpeta de archivos																																
006	Presupuesto	13/11/2014 5:35 p. m.	Carpeta de archivos																																
007	Topografía	12/11/2014 12:46 p. m.	Carpeta de archivos																																
008	componente Hidráulico el Chiquero	7/11/2014 0:27 p. m.	Archivo SHR168																																
<p>20. Documentos adicionales en formato Word o Excel y también en PDF.</p>	<p>Se entrega un cd con todas las memorias y anexos del proyecto.</p>	<table border="0"> <tr> <td>001</td> <td>1. INFORME GENERAL</td> <td>23/10/2014 12:43 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>002</td> <td>estabilidad de Talud</td> <td>20/10/2014 12:38 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>003</td> <td>geotecnia y geología</td> <td>23/10/2014 12:43 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>004</td> <td>Hidráulico</td> <td>7/11/2014 0:27 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>005</td> <td>Planos</td> <td>18/11/2014 10:11 a. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>006</td> <td>Presupuesto</td> <td>11/11/2014 1:45 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>007</td> <td>Topografía</td> <td>12/11/2014 12:46 p. m.</td> <td>Carpeta de archivos</td> </tr> <tr> <td>008</td> <td>componente Hidráulico el Chiquero</td> <td>7/11/2014 0:27 p. m.</td> <td>Archivo SHR168</td> </tr> </table>	001	1. INFORME GENERAL	23/10/2014 12:43 p. m.	Carpeta de archivos	002	estabilidad de Talud	20/10/2014 12:38 p. m.	Carpeta de archivos	003	geotecnia y geología	23/10/2014 12:43 p. m.	Carpeta de archivos	004	Hidráulico	7/11/2014 0:27 p. m.	Carpeta de archivos	005	Planos	18/11/2014 10:11 a. m.	Carpeta de archivos	006	Presupuesto	11/11/2014 1:45 p. m.	Carpeta de archivos	007	Topografía	12/11/2014 12:46 p. m.	Carpeta de archivos	008	componente Hidráulico el Chiquero	7/11/2014 0:27 p. m.	Archivo SHR168	
001	1. INFORME GENERAL	23/10/2014 12:43 p. m.	Carpeta de archivos																																
002	estabilidad de Talud	20/10/2014 12:38 p. m.	Carpeta de archivos																																
003	geotecnia y geología	23/10/2014 12:43 p. m.	Carpeta de archivos																																
004	Hidráulico	7/11/2014 0:27 p. m.	Carpeta de archivos																																
005	Planos	18/11/2014 10:11 a. m.	Carpeta de archivos																																
006	Presupuesto	11/11/2014 1:45 p. m.	Carpeta de archivos																																
007	Topografía	12/11/2014 12:46 p. m.	Carpeta de archivos																																
008	componente Hidráulico el Chiquero	7/11/2014 0:27 p. m.	Archivo SHR168																																
<p>21. Estudios y Diseños Normativos: Los estudios y diseños deben llevarse a cabo según los requisitos establecidos en la Norma Sismo-Resistente NSR 10.</p>	<p>Se realiza entrega de estudios y diseños según los requisitos establecidos</p>	<p>CAPITULO 5: DISEÑO DE ESTRUCTURAS 161</p> <p>CAPITULO 4: INFORME HIDRÁULICO E HIDROLÓGICO 130</p> <p>CAPITULO 3: ANÁLISIS DE ESTABILIDAD Y ESTABILIZACIÓN DE TALUDES 116</p> <p>CAPITULO 2: ESTUDIO DE SUELOS 11</p>																																	



DEPARTAMENTO DE RISARALDA
Secretaría de Infraestructura

INFORME EJECUCION OBLIGACIONES CONTRATO
DE CONSULTORIA

22. Licencia Ambiental: En caso de ser necesario, los estudios y diseños deben facilitar la obtención de la licencia ambiental correspondiente.

Se especifica aclaración acerca de requisito ambientales.

SS 17

Licencia ambiental

Se asegura que se ha cumplido con los requisitos ambientales, debido a que un trámite de licencia ambiental no encuentra problema dentro de un tiempo de prestación.
Adicionalmente se detallan los requisitos que se han cumplido en el caso de estar sujetos a algún tipo de autorización, lo que quiere decir que pueden ser necesarios cumplir dichos requisitos.
Se recomienda a la entidad realizar los trámites pertinentes con el fin de asegurar y generar el mayor soporte durante la realización de los otros de cumplimiento.

Ver página 339 del
informe general

Carlos Soto

CARLOS ALBERTO SOTO CALDERÓN

Representante Legal

SSA7 S.A.S

Contratista consultoría.