ANÁLISIS DE RIESGOS

Dependencia solicitante: Subdirección de Aprovechamiento.

Fecha: Noviembre de 2021

1. Objeto a contratar

CONSTRUCCIÓN DE REDES Y SUBESTACIÓN ELÉCTRICA EN LAS BODEGAS DE MARÍA PAZ DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS UAESP- EN BOGOTÁ D.C.

2. Análisis del Riesgo

2.1. Escalas de medición

Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Impacto del Riesgo

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

Valoración del Riesgo

	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

ANÁLISIS DE RIESGOS

No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (QUÉ PUEDE PASAR Y CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO (COMPLEXITY)	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIEN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO	CONTROLES	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
														PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	No concurrencia de proponentes o insuficiencia de ellos en el proceso de contratación o no presentación de proponentes al proceso de Selección	Declaratoria de Desierta del proceso de Selección	ESPECÍFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	REGULATORIO	2	3	5	RIESGO MEDIO	UAESP	a. ACEPTAR EL RIESGO	a. Seguimiento continuo al proceso de selección. b.Ajuste a los documentos previos que se requieran.	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	UAESP	DESDE LA PUBLICACION DEL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	HASTA LA RESOLUCION DE ADJUDICACION	OTROS	SEMANAL
2	No firma del contrato o acta de inicio por parte del proponente adjudicatario	No se puede dar inicio a la ejecución del contrato de obra	ESPECÍFICO	EXTERNO	CONTRATACIÓN	OPERACIONAL	2	3	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	a. ACEPTAR EL RIESGO. b. APLICAR GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.	a. Analizar y revisar que se hayan presentado todos los documentos habilitantes para la presentación de la propuesta.	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	DESDE LA PUBLICACION DEL PROYECTO DE PLIEGO DE CONDICIONES	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE GERDIO	OTROS	SEMANAL
3	Ausencia del personal del contratista que realiza actividades o tareas claves o de competencias especiales o que durante la ejecución del contrato se podría presentar enfermedad, accidente o en general cualquier razón que afecte la disponibilidad del personal	a.Mayores costos de operación por necesidad de contratar personal de remplazo con tarifas superiores a las contempladas en el presupuesto del contratista.	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	REDUCIR PROBABILIDAD A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	a. Implementar estrategias para contar con equipos de trabajo alternos como profesional y/o administrativo.	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LIQUIDACION	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	MENSUAL
4	Daños o lesiones a terceros o a personal del contratista en desarrollo de actividades propias del contrato Durante la ejecución del contrato pueden presentarse accidentes o eventos que ocasionen daños en la integridad física o en bienes de terceros.	a. Pago de indemnizaciones a personas afectadas. B.Cubrir el daño emergente, lucro cesante y daños extra patrimoniales.	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	3	4	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	a.REDUCIR PROBABILIDAD A TRAVES DE LA IMPLEMENTACION DE PROTOCOLOS DE SEGURIDAD. b. APLICAR GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	a.Cumplir con las normas HSEQ, atender las buenas prácticas de seguridad y salud en el trabajo. B.Contar con seguros de responsabilidad Civil extracontractual con amparos adecuados y suficientes.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	SEMANAL
5	Daños o pérdida de materiales, herramientas, equipos en donde se ejecutan las labores de mantenimiento y reparaciones locativas, provocado por mal uso por parte del personal del contratista de materiales, herramientas, equipos e instalaciones a cargo o bajo la responsabilidad del contratista y necesarias para ejecutar los trabajos. Ocurrencia de incendios, daños por agua cortocircuitos, y en general por hechos que se presenten en el lugar de la ejecución del contrato, que determine pérdida parcial o total de los materiales, herramientas y equipos.	a.Eventuales costos adicionales para reparaciones o reposición de materiales, herramientas y/o equipos. B. Alteración de la programación de actividades.	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	3	4	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	a. REDUCIR PROBABILIDAD DE OCURRENCIA b. REALIZAR CAPACITACIONES DE CARÁCTER TECNICO Y OPERACIONAL POR PARTE DEL CONTARTISTA A SUS EMPLEADOS	a.Tener planes de contingencia y continuidad del negocio. B.Capacitación adecuada al personal que opera o usa los materiales, equipos y/o herramientas.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	SEMANAL

ANÁLISIS DE RIESGOS

No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (QUÉ PUEDE PASAR Y CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO (CONPES 3714)	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	A QUIÉN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO	CONTROLES	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCION DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
														PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
6	Variaciones en los precios de materiales necesarios para realizar el mantenimiento y reparaciones locativas y/o obras contratadas. Durante la ejecución del contrato se pueden presentar incrementos en precios de materiales por efectos del comportamiento del sector por tasas de cambio, variaciones de los precios de combustibles que tengan algún efecto sobre estos.	Mayores costos a los previstos por el contratista	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA	a. REDUCIR PROBABILIDAD DE OCURRENCIA b. CONTAR CON STOCK DE MATERIALES DESDE EL INICIO DE EJECUCION DEL CONTRATO QUE GARANTICEN LA EJECUCION.	a.Tener planes de contingencia y continuidad del negocio en cuanto a la revisión de precios del mercado y el comportamiento del mercado a mediano plazo, que permitan al contratista proyectar financieramente las inversiones en materiales.	2	2	4	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LIQUIDACION	ENCUESTAS	DIMENSUAL
7	Desabastecimiento o escasez de cualquier tipo de material y/o insumo necesario para la ejecución del contrato.	a. Retrasos en los plazos de ejecución de los trabajos b) Mayores tiempos de ejecución del contrato	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	a. REDUCIR PROBABILIDAD DE OCURRENCIA b. CONTAR CON STOCK DE MATERIALES DESDE EL INICIO DE EJECUCION DEL CONTRATO QUE GARANTICEN LA EJECUCION.	a.Contar con el stock suficiente de materiales y/o insumos con antelación, de acuerdo a las condiciones del mercado	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL	ENCUESTAS	RIMENSUAL
8	Robos de equipos o insumos, acciones terroristas como incendios, secuestros, accidente como colisiones vehiculares de terceros que afecten el contrato y/o sus componentes. Huelgas o paros o actos terroristas que impidan el acceso a los sitios de trabajo.	a.Suspensión de las actividades o parálisis de contrato. b.Retrasos en los tiempos de entrega, pérdida económica por inversiones realizadas	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLITICO	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA - UAESP - INTERVENTORIA	a. EVITAR EL RIESGO b. MANTENER COMUNICACIÓN BUENA Y CONSTANTE CON SECTORES SOCIALES DONDE SE REALIZAN LOS TRABAJOS	a.Implementar programas de contingencia, establecer protocolos de operación. B.Garantizar la suficiencia de equipos por parte del contratista para la ejecución del contrato. C.Aplicar la póliza de responsabilidad civil extracontractual.	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA - UAESP - INTERVENTORIA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LIQUIDACION	OTROS	MENSUAL
9	Necesidad de reproceso o repetición de actividades. El contratista podrá tener fallas o cometer errores en la ejecución de las obras, que no se puedan aceptar por parte de la entidad al no cumplir los términos pactados en el contrato.	a.Mayores costos a los previstos por el contratista. b.Mayores tiempos de ejecución. C.Eventuales sanciones al contratista.	ESPECÍFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	3	3	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA - INTERVENTORIA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	a.Mantener personal idóneo y calificado para la ejecución de los trabajos contratados.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	MENSUAL
10	Insolvencia o iliquidez del Contratista para cumplir con la programación de obras propuesta.	a. Impacto negativo en la ejecución del contrato. D.Incumplimiento del objeto contractual. C.Obras inconclusas	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	a.CONTRATACIÓN CON EL FIN DE LOGRAR UN MAYOR FLUJO DE CAJA DEL CONTRATO, ADICIONALMENTE SE SOLICITAN EN LAS CONDICIONES DE HABILITACIÓN, REQUISITOS QUE BRINDEN SEGURIDAD FINANCIERA A LA UAESP. b.GESTIONAR EL APALANCAMIENTO FINANCIERO CON RECURSOS ECONOMICOS CON EL FIN DE GARANTIZAR LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	a. Verificación de los requisitos habilitantes de capacidad financiera del contratista de obra	1	2	3	RIESGO BAJO	SI	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LIQUIDACION	OTROS	MENSUAL

ANÁLISIS DE RIESGOS

No.	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO (QUÉ PUEDE PASAR Y CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO (COMPES 3714)	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	A QUÉN SE LE ASIGNA	TRATAMIENTO	CONTROLES	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISIÓN	
														PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
11	Demoras en la obtención de Permisos o Licencias que se requieran para la ejecución del contrato.	a.Retrasos en la ejecución del contrato. B.Suspensiones del contrato . C.Imposibilidad de ejecución de contrato	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA - UAESP - INTERVENTORIA	a. REDUCIR LAS CONSECUENCIAS O EL IMPACTO b. EL CONTRATISTA DEBE CONTAR CON PERSONAL EXPERTO EN TRAMITES Y OBTENCION DE PERMISOS O LICENCIAS	a. Control y seguimiento a las actividades que realice el contratista relacionado con la obtención de permisos o licencias. b. Entrega de la documentación que requieran para el tramite de permisos o licencias.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA - INTERVENTORIA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL	ENCUESTAS	MENSUAL
12	Ejecución de mayores cantidades de obra	a. Mayores cantidades y costos para la ejecución del contrato b. Mayor tiempo de ejecución del contrato	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	4	2	6	RIESGO ALTO	CONTRATISTA - UAESP - INTERVENTORIA	a. REALIZAR COMITES DE OBRA DONDE SE DEFINAN MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA b. APROBACION DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES OBRA POR PARTE DE LA INTERVENTORIA Y SUPERVISION DEL CONTRATO	a. Seguimiento a los comités de obra b. Seguimiento a los informes presentados por la Interventoría c. Cualquier ítem no previsto o nuevo o mayor cantidad a ejecutar de un ítem contratado debe ser controlado y aprobado por parte de la Interventoría y Supervisión del contrato	3	2	5	RIESGO MEDIO	NO	CONTRATISTA - UAESP - INTERVENTORIA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	MENSUAL
13	Mayor tiempo de ejecución del contrato de obra por causas imputables al contratista de obra y a la interventoría.	a. Mayor tiempo de ejecución del contrato de Interventoría b. Mayores costos al contratista de obra por incremento de tiempo del contrato de Interventoría c. Mayores costos al contratista de obra por el incremento de tiempo que generan un aumento en los gastos de personal.	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	4	3	7	RIESGO ALTO	CONTRATISTA - INTERVENTORIA	a. REALIZAR COMITES DE OBRA MENSUALES DONDE SE DEFINAN LOS ALCANCES EN TIEMPO DE LA EJECUCION DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA, CON RESPECTO A LOS CRONOGRAMAS DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS b. ASUMIR LOS COSTOS QUE SE GENEREN POR MAYOR TIEMPO DE EJECUCION DE LA INTERVENTORIA. (50% CONTRATISTA DE OBRA - 50% CONTRATISTA DE INTERVENTORIA)	a. Seguimiento a los comités de obra b. Seguimiento a los informes presentados por el contratista y por la Interventoría	3	2	5	RIESGO MEDIO	NO	CONTRATISTA - INTERVENTORIA	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LIQUIDACIÓN	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	MENSUAL
14	Mayor tiempo de ejecución del contrato de obra por causas imputables a la UAESP o la Interventoría.	a. Mayor tiempo de ejecución del contrato de obra. B.Mayor tiempo de ejecución del contrato de interventoría.	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	3	2	5	RIESGO MEDIO	UAESP - INTERVENTORIA	a. ASUMIR POR PARTE DE LA INTERVENTORIA LOS COSTOS QUE SE GENEREN CON OCASION DE MAYOR TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA HASTA POR UN 50%.. b. ASUMIR POR PARTE DE LA UAESP LOS COSTOS QUE SE GENEREN CON OCASION DE MAYOR TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA HASTA POR UN 50%.	a. Seguimiento a los comités de obra b. Seguimiento a los informes presentados por el contratista y por la Interventoría	2	1	3	RIESGO BAJO	NO	UAESP - INTERVENTORIA	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LQUIDACIÓN	OTROS	MENSUAL
15	Mayores costos a los estimados en los fondos o bolsas del presupuesto oficial.	Mayores costos a los estimados en los fondos o bolsas del presupuesto para trámites o aprobaciones o rediseños o complementación o ajustes a los diseños que requieran para el cumplimiento del objeto contractual.	GENERAL	INTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	3	1	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	a. ASUMIR POR PARTE DEL CONTRATISTA DE LA OBRA LOS COSTOS ADICIONALES QUE SE GENEREN POR CONCEPTO DE MAYORES ACTIVIDADES REQUERIDAS POR CONCEPTO DE TRAMITES O APROBACIONES O REDISEÑOS.	a. Seguimiento a los comités de obra b. Seguimiento a los informes presentados por el contratista y por la Interventoría	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA	DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE LQUIDACIÓN	SEGUIMIENTO A INFORMES DE OBRA E INTERVENTORIA	MENSUAL
16	Imposibilidad de desarrollar el contrato de obra por impedimentos de terceros (comunidad).	a.Retrasos en la ejecución del contrato. B.Suspensiones del contrato . C.Imposibilidad de ejecución de contrato	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	SOCIAL O POLÍTICO	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	a. EVITAR EL RIESGO b. REALIZAR UNA ADECUADA SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD. b. MANTENER COMUNICACIÓN BUENA Y CONSTANTE CON SECTORES SOCIALES DONDE SE REALIZAN LOS TRABAJOS	a.Control y seguimiento a las actividades que realice el contratista entorno al cumplimiento de la norma.	1	2	3	RIESGO BAJO	NO	CONTRATISTA - INTERVENTORIA	DESDE LA FIRMA DEL CONTRATO	HASTA LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO FINAL	ENCUESTAS	MENSUAL

Firma:

ALVARO RAUL PARRA ERAZO

Firmado digitalmente por ALVARO RAUL PARRA ERAZO
Fecha: 2021.11.22 18:14:32 -05'00'

ÁLVARO RAÚL PARRA ERAZO
Subdirector de Aprovechamiento - Subdirección de aprovechamiento.

Elaboró: Sara Yolima Forero González, Cesar Augusto Ortega, Contratistas – Subdirección de Aprovechamiento.
Revisó: Doris Margarita Trujillo, Contratista- Subdirección de Aprovechamiento.
Aprobó: Álvaro Raúl Parra Erazo - Subdirector de Aprovechamiento.