PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
ESTUDIO PREVIO DEFINITIVO

ANEXO 3. MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente M-ICR-01, la entidad en el ejercicio de planeación del proceso realizó la identificación de riesgos previsibles que pueden afectar la normal ejecución de la obra, con el fin de realizar una gestión eficiente de los mismos trantando de mantenerlos controlados evitando con ello afectaciones a los intereses del SENA y de sus contratistas

Objeto del Proceso	5_9503_763 CONTRATAR LA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y TEJAS DE LA BODEGA 49 SEDE AVIACIÓN DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN."

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (¿Qué puede ocurrir?	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Desc. Probabilidad	Impacto	Desc. Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO						¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable de implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	MONITOREO Y REVISIÓN	
															Probabilidad	Desc. Probabilidad	Impacto	Desc. Impacto	Valoración del riesgo	Categoría					¿cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuando?
1	Especifico	Externa	Ejecución	Natural	Fenómenos Climáticos (Ola invernal)	dilatación en los plazos de entrega de la obra previstos por el SENA	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	3	Valoración: Moderado / Cualitativamente: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	7	Riesgo Alto	Contratista	El contratista deberá prever esta situación y tomar medidas para asegurar el sitio de obra y así no incurrir en parálisis de la ejecución contractual (ej. cubrir el sitio de ejecución con algún plástico, o realizar jornadas de trabajo en fines de semana). Este riesgo deberá ser operado en coordinación con el supervisor o interventor del contrato	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	6	Riesgo Alto	Sí	Contratista	Acta de Inicio	Todo el termino de ejecución	Supervisor o interventor verificará las condiciones de obra	Con cada Acta de recibo parcial
2	Especifico	Externa	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la ejecución de la obra contratada (por escases de recursos físicos o de mala calidad y/o por personal)	No ejecución contractual concerniente a las obras de ampliación conforme a términos contractuales, anexos del proceso y estudios y diseños elaborados en la fase inicial del contrato	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Valoración: Moderado / Cualitativamente: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	6	Riesgo Alto	Entidad contratante	Adelatar las acciones d emaduración del proyectos en fase III, verificando que existan todas las especificaciones tecnicas necesarias para adelantar la obra, lo cual se convertira en los insumos indispensables para el desarrollo de las labores; seguimiento constante del supervisor del contrato, emisión de requerimientos al Contratista para que imparta las instrucciones correspondientes y/o de ser necesario realizar los cambios correspondientes para cumplir con el objeto contractual dentro de los plazos señalados. Exigencia de garantía de cumplimiento y calidad de la obra	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Sí	Entidad contratante	con la suscripción del acta de inicio del contrato en lam odalidad de llave en mano	Fecha acta de recibo final	Supervisión periodica	Con el acta de recibo final del componentes d estudios y diseños y luego con cada Acta de recibo parcial
3	Especifico	Externa	Ejecución	Regulatorio	Cambio normativo en las políticas ambientales y demás aspectos regulatorios que afecten la ejecución contractual	Generación de sobrecostos por trámites adicionales que deba realizar el Contratista para cumplir con la normatividad	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	3	Valoración: Moderado / Cualitativamente: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	5	Riesgo medio	Contratista	El Contratista debe prever desde la presentación de la propuesta si se está tramitando algún proyecto de reforma o de sanción de ley o expedición de regulación normativa que afecte las condiciones de ejecución contractual. Presentada esta circunstancia el contratista deberá informar al SENA para analizar la situación según corresponda	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Sí	Contratista	Desde presentación de oferta	Finalización del contrato	Revisión periódica de cambios regulatorios	Mensual
4	General	Externa	Contratación	Operacional	Retraso en la firma y entrega de documentos para perfeccionamiento, ejecución y finalización del contrato (contrato, garantías, acta de inicio, acta de liquidación, etc)	Retraso en la ejecución del objeto contractual.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Contratista	Exigencia de Garantía de seriedad de la oferta y cumplimiento	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	3	Riesgo bajo	Sí	Contratista	Fecha de aprobación de garantía	Finalización del contrato	Verificar que se mantenga la vigencia de las pólizas	En cada modificación al contrato
5	Especifico	Externa	Planeación	Económico	Variaciones en los precios de mercado, de los materiales, los insumos y las cantidades de obra	Incremento en el valor del contrato, necesidad de suscribir modificaciones contractuales para atender nuevas condiciones	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Valoración: Mayor / Cualitativamente: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así permite la ejecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	7	Riesgo Alto	Contratista	Análisis económico previo por parte del contratista, que le permita proyectar el valor de AIU de forma consistente con la propuesta técnica y económica, mantener control sobre las cantidades que realmente permitan la materialización del objeto contractual las cuales deberan prevalecer sonre otra actividades que sean consideradas complementarias	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	5	Riesgo medio	Sí	Contratista	Presentación d Ofertas	Acta de Liquidación del contrato	Análisis profundo de las especificaciones técnicas establecidas en la fase e estudios y diseños y que deben ser aprobadas por el SENA, con anteláción al inicio de las obras. Actas de mayores y menores cantidade sy balances presupuestales	Permanentemente durante la ejecución del contrato

ANEXO 3. MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente M-ICR-01, la entidad en el ejercicio de planeación del proceso realizó la identificación de riesgos previsibles que pueden afectar la normal ejecución de la obra, con el fin de realizar una gestión eficiente de los mismos trantando de mantenerlos controlados evitando con ello afectaciones a los intereses del SENA y de sus contratistas

Objeto del Proceso	5_9503_763 CONTRATAR LA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y TEJAS DE LA BODEGA 49 SEDE AVIACIÓN DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN."

6	General	Externa	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales	Retraso en las obras; retraso en el desarrollo de actividades misionales; baja protección y cuidados en el desarrollo del contrato; no desarrollo de los componentes de calidad, entre otros	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Valoración: Mayor / Cualitativamente: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así permite la ejecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	7	Riesgo Alto	Contratista	El contratista debe conocer las obligaciones contractuales y dar cumplimiento oportuno, desarrollado las actividades de forma estricta, conforme a la ley y la oferta presentada. De las novedades presentadas el contratista debe dar aviso al supervisor del contrato. De persistir el incumplimiento se hará efectiva la póliza de cumplimiento	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Sí	Contratista	A la firma del contrato	Entrega final y finalización de los tiempos de cada amparo establecido en la póliza y cumplimiento	Verificación y revisión de las labores realizadas entre el contratista y el supervisor, quien, de persistir el incumplimiento, deberá informar al GGC para proceder de confomidad en relacion a la imposición de multas, sanciones o dealratorias de sinistro que den inicio al proceso de incumplimiento y activas los amparos incluidos en las polizas	Mensual
7	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Afectación a terceros en la ejecución del contrato	Reclamaciones de actuaciones hecho sus omisiones del contratista (Lucro cesante y/o daño emergente)	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Valoración: Moderado / Cualitativamente: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	6	Riesgo Alto	Contratista	Uso de mecanismos de solución de controversias; hacer efectiva la póliza de RCE previo al agotamiento del debido proceso que garantice la defensa del contratista	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	No	Contratista	Cuando Ocurra	Al finalizar la ejecución	Revisión periódica de la solución a la controversia por el supervisor que de persistir debe informar de manera oportuna para actuar de conformidad para hacer efectivos los amparos	Mensual
8	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Daños o hurtos o robos de materiales, vehículos y/o equipos de la obra	Afectación de la ejecución de la obra, mayores costos para el contratista	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	4	Valoración: Mayor / Cualitativamente: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así permite la ejecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	6	Riesgo Alto	Contratista	Implementación de seguridad y vigilancia necesaria para propender por el cuidado de los materiales, vehículos y equipos utilizados en la obra, medidas de contingencia para contrarrestar el riesgo y adoptar las medidas a que haya lugar.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Sí	Contratista	Acta de inicio	Todo el término de ejecución	El personal a cargo de la obra por parte del contratista verificará las adecuadas condiciones de seguridad.	Permanente
9	Específico	Externa	Ejecución	Operacional	Bloqueo de vías, desastres naturales,	Incomunicación vial atribuyendo mayores costos y mayor plazo de ejecución de obra para el contratista	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Valoración: Mayor / Cualitativamente: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así permite la ejecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	7	Riesgo Alto	Entidad contratante	Contemplar diferentes fuentes de materiales y vías alternas viales para mitigar el riesgo donde se formule un plante contingencia	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	5	Riesgo medio	Sí	Contratista	Acta de inicio	Todo el término de ejecución	El personal a cargo de la obra por parte del contratista verificará las fuentes de materiales disponibles y alternativas viales para el acceso a los sitios del proyecto	Permanente
10	General	Externa	Ejecución	Social o político	Bloqueos por protestas o manifestaciones de grupos sociales o armados.	Mayor tiempo en la consecución de mano de obra, transporte de insumos y ejecución de actividades, impactando negativamente el cronograma contractual	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	Valoración: Moderado / Cualitativamente: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	6	Riesgo Alto	Contratista	Establecer planes de contingencia aplicables en condiciones de negativas por situaciones de orden público.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	5	Riesgo medio	No	Contratista	Al inicio y durante la ejecución del contrato	Finalización del contrato	Informe de Novedades mediante actualización de noticias y reportes de las fuerzas armadas, identificación de cambios en el entorno.	Semanal

ANEXO 3. MATRIZ DE RIESGOS

De acuerdo con el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente M-ICR-01, la entidad en el ejercicio de planeación del proceso realizó la identificación de riesgos previsibles que pueden afectar la normal ejecución de la obra, con el fin de realizar una gestión eficiente de los mismos trantando de mantenerlos controlados evitando con ello afectaciones a los intereses del SENA y de sus contratistas

Objeto del Proceso	5_9503_763 CONTRATAR LA INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS Y TEJAS DE LA BODEGA 49 SEDE AVIACIÓN DEL CENTRO DE LA INNOVACIÓN, LA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACIÓN."

11	General	Externa	Ejecución	Operacional	Escases de medios de transporte adecuados para el trasiego de los materiales y maquinaria a usar en el desarrollo de la obras.	Alteración de la programación que afecta el tiempo de ejecución de la obra.	4	Probable (Probablemente va a ocurrir)	5	Valoración: Catastrófico / Cualitativamente: Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato de más del 30%	9	Riesgo Extremo	Contratista	1. El Contratista deberá contar con la logística, para el almacenaje, trasiego, cargue, embarque y desembarque de los materiales y el personal adecuado para la atención de estas actividades en el menor tiempo posible y continuar con las actividades del proyecto. 2. Contar con medios alternos para el transporte de materiales y equipos, tanto terrestre como marítimo	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	No	Contratista	Al inicio y durante la ejecución del contrato	Finalización del contrato	Verificar durante la ejecución de la obra el acopio de los materiales con un stock suficiente y el estado de los equipos y sus afectaciones por el medio ambiente.	Semanal
12	Específico	Interna	Selección	Operacional	inadecuada selección del contratista por falta de idoneidad, experiencia relacionada suya y de su equipo de trabajo con poca capacidad técnica y financiera para atender las necesidades inherentes del contrato Deficiente calidad de los entregables, insumos y productos requeridos para el proceso de ajuste, incumplimiento del objeto contractual	riesgo para la ejecución del contrato, dilatación de entregables relacionados al objeto contractual o deficiente calidad de los mismos, profesionales poco idóneos para el desarrollo de las actividades, procesos legales relacionados al incumplimiento del contrato	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	5	Valoración: Catastrófico / Cualitativamente: Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato de más del 30%	8	Riesgo Extremo	Entidad contratante	Debido a la modalidad del contrato relacionada a llave en mano, se determino que debía vincularse un personal mínimo necesario para atender todos los componentes fundamentales para el desarrollo de los estudios y diseños y la materialización de la obra, personal con capacidad de obligarse a los tramites de licenciamiento que deben realizarse ante curaduria, de alli que se deba exigir a los oferentes la participación de profesionales que atiendan las condiciones de experiencia general y especifica en función de cada entregable que debe ser presentado como insumo para la maduración del proyecto en fase III, tratamiento que permitirá a la entidad reducir el riesgo de la poca idoneidad del contratista y su equipo de trabajo el cual redundara en la calidad de los entregables, insumos y consecuentemente en la obra.	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Sí	Entidad contratante	Elaboración de documentos y estudios previos en los que se incluya la experiencia general y especifica, así como las características técnicas del personal que hará parte del proceso de ejecución del contrato llave en mano	Con la terminación del contrato	durante la evaluación de la oferta presentada por el contratista y mensualmente con la presentación de los informes de supervisión en los que se evidencie el concurso del personal exigido al contratista	Durante la planeación y elaboración de los documentos y estudios previos, evaluación de la oferta y mensualmente con el informe de supervisión en el que se exprese claramente el personal que esta en la ejecución del contrato así como su labor dentro del
13	Específico	Interna	Ejecución	Regulatorio	No pago de seguridad, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que estará vinculado al desarrollo de la obra tanto mano de obra calificada y no calificada	Incumplimiento del contrato, procesos legales por no pago a personal	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	5	Valoración: Catastrófico / Cualitativamente: Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato de más del 30%	8	Riesgo Extremo	Contratista	Exigir en los pliegos indicadores de liquidez, endeudamiento, razón de cobertura de intereses, capital de trabajo suficientes, que, permitan garantizar a la entidad que el contratista pueda solventar los gastos inherentes a la ejecución del conrato llave en mano, sin que los pagos que deba hacer la entidad sean necesarios o condición para el alcance del objeto contractual, exigir póliza que ampare pago de salarios prestaciones sociales e indemnizaciones por un 10% del valor del contrato a favor del municipio, solicitar la presentación de pago de seguridad social y parafiscales por parte del contratista	1	Raro (Puede ocurrir excepcionalmente)	3	Valoración: Moderado / Cualitativamente: Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 5% y el 15%	4	Riesgo bajo	Sí	Entidad contratante	Con la elaboración de estudios y documentos previos, con la evaluación de la propuesta presentada por el oferente, con la resolución de aprobación de la garantía única	con la firma del acta de terminación del contrato y ultimo informe de la supervisión	en el informe mensual presentado por el supervisor, incluyendo en el componente jurídico el estado de las pólizas y su vigencia, así como el cumplimiento de los respectivos pagos a los profesionales vinculados	Mensualmente mediante informes de supervisión
14	Específico	Interna	Ejecución	Económico	Que se requieran adelantar estudios adicionales o complementarios que no estén incluidos en el alcance del contrato	Pone la ejecución del proyecto en riesgo, ya que se deben realizar procesos administrativos que toman tiempo y generarían retrasos en el proyecto o una posible suspensión del mismo.	3	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	4	Valoración: Mayor / Cualitativamente: Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente, pero aún así permite la ejecución del objeto contractual / Cuantitativamente: Genera un impacto del valor del contrato entre el 15% y el 30%	7	Riesgo Alto	Entidad contratante	Determinar como modelo del contrato de obra LLAVE EN MANO, con lo que se puedan agilizar las decisiones por parte del contratista que garantice eficiencia en los proceso, reduciendo terminos de respuesta a exigencias de entidades encargadas de emitir licencias, autorizaciones y demas aspectos de relvancia	2	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	Valoración: Menor / Cualitativamente: Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual / Cuantitativamente: Los sobrecostos no representan más del 5% del valor del contrato	4	Riesgo bajo	Sí	Entidad contratante	desde el inicio del proceso y durante la ejecucion de las labores contractuales	Con el acta de recibo de cumplimiento de estdiios y diseños y licencia de construcción autorizada	mediante reuniones tecnicas entre los involucrados del proceso contractual, evaluando los alcances	En cada reunión técnica y mesas de trabajo realizadas

xxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxxxxxxxxxx