## ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS

## OBJETO: "CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS ORIENTADOS A LA MODERNIZACIÓN, ACTUALIZACIÓN TECNOLÓGICA E INTEGRACIÓN DEL SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS Y DE LA RED CONTRA INCENDIOS EN LAS SEDES JUDICIALES DE GACHETÁ Y GIRARDOT"

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prob. | Imp. | Val. | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta ejecución? | Responsable | Fecha Inicio | Fecha Fin | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Prob. (Res) | Imp. (Res) | Val. (Res) | Cat. (Res) | | | | | ¿Cómo se monitorea? | Periodicidad |
| 1 | Específico | Interno | Ejecución | Operación | Incumplimiento regulación NSR-10, NFPA, RETIE y normograma PCI | No cumplir los requisitos de diseño, instalación y desempeño de los sistemas de detección, alarma y control de incendios, así como de las redes de alimentación asociadas, conforme a NSR-10 Título J, normas NFPA y reglamentos Operaciones nacionales (incluido RETIE), generando sanciones, hallazgos de auditorías, exigencia de ajustes de última hora y riesgo incrementado para la seguridad de los ocupantes. | 5 | 7 | 8 | Extremo | Contratista | Monitorear y controlar todo el proceso de diagnóstico y diseño en cumplimiento estricto de la regulación aplicable (NSR-10, NFPA, RETIE y normograma PCI); desde el diagnóstico previo hasta la propuesta de diseño de los sistemas | 3 | 3 | 5 | medio | si | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | Terminación plazo de ejecución contractual | Verificación en productos y avances | Semanal |
| 2 | Específico | Interno | Ejecución | Operación | Errores en la ejecución de mediciones, validaciones y pruebas en la etapa de diagnostico | Mediciones inexactas o poco confiables de los sistemas de detección, alarma y control de incendios que conduzcan a una caracterización errónea del estado actual, recomendaciones inadecuadas y documentación técnica con resultados sesgados o incorrectos. | 5 | 5 | 7 | Alto | Contratista | Uso de equipos certificados y calibrados, operación a través de personal Operación especializado, plan de trabajo y protocolo de diagnóstico con acompañamiento de coordinación de consultoría, monitoreo y control de procesos en campo. | 3 | 2 | 2 | bajo | si | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | Terminación plazo de ejecución contractual | Verificación en productos | Semanal |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prob. | Imp. | Val. | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta ejecución? | Responsable | Fecha Inicio | Fecha Fin | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Prob. (Res) | Imp. (Res) | Val. (Res) | Cat. (Res) | | | | | ¿Cómo se monitorea? | Periodicidad |
| 3 | Específico | Interno | Ejecución | Operación | Diseño inadecuado de modernización de los sistemas de detección, alarma y control de incendios | Coberturas desiguales de detección, selección inadecuada de tipos de detectores y dispositivos de notificación, zonas con desprotección o solapamientos excesivos, tiempos de detección no aceptables o mala ubicación de equipos como resultado de simulaciones y análisis deficientes, por exclusión de variables de materialidad, geometría, alturas, áreas funcionales, ocupaciones y condiciones ambientales relevantes. | 5 | 7 | 8 | Extremo | Contratista | Seguimiento y monitoreo a los procesos de definición de layout y pantas de diseños y zonificación por áreas, apropiación total del diagnóstico previo, control y revisión de las simulaciones de coberturas, distancias, ubicación de dispositivos y cumplimiento de las necesidades de cada área conforme a la normatividad aplicable (NSR-10, NFPA 72 y normas técnicas de referencia). | 3 | 2 | 2 | bajo | si | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | Terminación plazo de ejecución contractual | Verificación en coordinación | Semanal |
| 4 | Específico | Externo | Ejecución | Operación | Riesgos eléctricos | Sobrecargas, cortocircuitos o fallos en sistemas existentes durante diagnóstico. | 5 | 8 | 9 | Extremo | Contratista | Inspección previa, validación de marco normativo y documentación existente, uso EPP, pruebas de aislación, uso de personal calificado | 2 | 1 | 2 | bajo | si | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | Terminación plazo etapa de diagnostico | Verificación en coordinación | Semanal |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prob. | Imp. | Val. | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta ejecución? | Responsable | Fecha Inicio | Fecha Fin | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Prob. (Res) | Imp. (Res) | Val. (Res) | Cat. (Res) | | | | | ¿Cómo se monitorea? | Periodicidad |
| 5 | Específico | Interno | Ejecución | Operación | Demoras por acceso a información o áreas específicas | Retrasos en aprobación de actas de liberación de espacios, planes de trabajo y modificaciones. | 3 | 7 | 5 | Medio | Contratista/Contratante | Validación de cronograma de actividades de diagnóstico, consolidación previa de plan de trabajo detallado, incluyendo agenda de mediciones, diagnósticos y actividades planificadas. Notificación a equipo de mantenimiento de sedes de manera estratégica | 3 | 1 | 2 | bajo | si | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | Terminación plazo etapa de diagnostico | Verificación en coordinación y plan de trabajo | Semanal |
| 6 | Específico | Interno | Ejecución | Operación | Productos y entregables no conformes | Reprocesos en actividades de formulación y diseños, reprocesos en consolidación documental presupuestal y especificaciones, afectación en línea de tiempo del proyecto, retraso en consolidación de actividades de procesos para inicio de obra. | 5 | 8 | 9 | Extremo | Contratista | Desarrollo de plan de trabajo detallado y programación de cronograma de actividades de consultoría. Apropiación profunda de productos de diagnóstico, conformación equipo de equipo de trabajo diseño Operación experimentado y uso de herramientas de diseño adecuadas para diseños, mediciones y conformación de productos | 3 | 1 | 2 | bajo | si | Contratista | Terminación plazo de ejecución contractual | Verificación en coordinación | Validación avance de productos, semanal comités Operacións | Terminación plazo de ejecución contractual |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prob. | Imp. | Val. | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta ejecución? | Responsable | Fecha Inicio | Fecha Fin | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Prob. (Res) | Imp. (Res) | Val. (Res) | Cat. (Res) | | | | | ¿Cómo se monitorea? | Periodicidad |
| 7 | Específico | Interno | Ejecución | Económico | Subestimación costos totales en productos presupuestales. | Presupuesto de inversión sobre estimado, afectación en plan de metas de vigencia, afectación en procesos de obra proyectados | 7 | 9 | 9 | Extremo | Contratista | Desarrollo de plan de trabajo detallado, definición de planteamiento de inversión progresiva por fases o módulos en etapa de consultoría. Desarrollo de estudio de mercado detallado con mínimo 3 alternativas según oferta de mercado, desarrollo de planificación estratégica de frente de inversión de obra, conforme resultado de estudio de ingeniería de valor. | 3 | 2 | 4 | medio | si | Contratista | Terminación plazo de ejecución contractual | Verificación en coordinación y formulación de criterios de diseño. | Semanal, comités de avance | Terminación plazo de ejecución contractual |
| 8 | Específico | Externo | Ejecución | Operación | Daño a infraestructura existente. | Golpes, averías o afectaciones a muros, techos, cubiertas, áreas exteriores ventanas, mobiliario. | 3 | 5 | 6 | Alto | Contratista | Elaborar plan de trabajo por áreas, proteger físicamente infraestructura y elementos cercanos, coordinar con área de mantenimiento, delimitar zonas y usar personal capacitado en trabajos cerca de puntos calientes, cómo áreas técnicas eléctricas y racks de cómputo. | 2 | 2 | 4 | Medio | No | Contratista | Previo al inicio de las actividades de diagnostico | Terminación etapa de diagnostico | Evidencias fotográficas del antes y después de mediciones. | Semanal |

| No. | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Prob. | Imp. | Val. | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta ejecución? | Responsable | Fecha Inicio | Fecha Fin | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Prob. (Res) | Imp. (Res) | Val. (Res) | Cat. (Res) | | | | | ¿Cómo se monitorea? | Periodicidad |
| 9 | Específico | Externo | Ejecución | Operación | Falta de coordinación entre sistemas de detección/alarma y RCI. | Inconsistencias entre los diseños de detección/alarma y las redes RCI (hidráulicas y de bombeo), que impidan una respuesta integrada al incendio (activaciones tardías, falta de lógica entre detección, notificación y supresión, incompatibilidad de señales o protocolos). | 5 | 6 | 7 | Alto | Contratista | Revisión interdisciplinaria obligatoria (detección/alarma, eléctrico, sanitario/RCI), definición de esquemas de integración y matrices de causa–efecto, verificación de compatibilidad entre equipos y protocolos de comunicación, y validación de la lógica de operación con la Entidad | 2 | 2 | 4 | Medio | No | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | verificación en coordinación y formulación de criterios de diseño. | Validación avance de productos, semanal comités | Semanal |
| 10 | Específico | Externo | Ejecución | Operación | Dependencia crítica de información incompleta o desactualizada. | Uso de planos, inventarios o datos de carga y ocupación desactualizados para el diagnóstico y diseño, que lleve a sub-dimensionar o sobredimensionar los sistemas de detección, alarma y RCI, con impactos en seguridad, costos y constructibilidad. | 4 | 5 | 7 | Alto | Contratista | Definir protocolo de verificación y actualización de información base (planimetría, arquitectura, inventarios, datos de ocupación y operación), contrastar información documental con levantamientos en campo. generar nueva planimetría base de cada sede | 2 | 2 | 3 | Bajo | No | Contratista | Desde la suscripción del acta de inicio | verificación durante etapa de diagnóstico y productos de la misma | Validación avance de productos, semanal comités | Semanal |