

MATRIZ DE RIESGOS - CONTRACTUALES UdeA - El Contratista se obliga con el Contratante a ejecutar la obra civil, eléctrica, de seguridad electrónica, de aire acondicionado y de acústica para los espacios de los pisos 2 y 3 del bloque 25 de la Universidad de Antioquia, bajo la modalidad de precios unitarios reajustables, de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas de construcción entregadas por la Universidad, los cuales los cuales hacen parte integral del contrato.

CLASE DE RIESGOS	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO		ASIGNACIÓN RESPONSABLE DEL RIESGO			ESTIMACIÓN DEL RIESGO											
	No.	DESCRIPCIÓN	CONTRATISTA	ASEGURADORA	UdeA	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	IMPACTO	PRODUCTO	VALORACIÓN O NIVEL DE RIESGO (%)	RESULTADO	TOLERANCIA	TRATAMIENTO	ACCIONES DE MITIGACIÓN	PROMEDIO (%)	PONDERACIÓN POR CLASE	ESTIMACIÓN DEL RIESGO POR CLASE (%)	
JURÍDICOS y/o LEGALES y/o DOCUMENTALES y/o REGULATORIOS	1	Errores involuntarios que hayan quedado en los pliegos de condiciones: unidades, cantidades, especificaciones, descripción del proyecto, estudios previos.			X	2	10	20	33%	MEDIO	MODERADO	PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	REVISAR DETALLADAMENTE PLANOS, ESPECIFICACIONES Y CANTIDADES.	36,60%	29,41%	10,76%	
	2	Errores cometidos por el contratista en la elaboración de la propuesta (precios por debajo del mercado) o en documentos elaborados por el contratista durante la ejecución del contrato.	X			2	10	20	33%	MEDIO	MODERADO	PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	DENTRO DE LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN LA INVITACIÓN SE ESTABLECIÓ UN PERÍODO DE OBSERVACIONES A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA.				
	3	Accidentalidad presentada en la obra por falta o deficiencia del sistema de seguridad industrial	X	X	X	2	20	40	67%	ALTO	IMPORTANTE	EVITAR EL RIESGO; PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, SE SOLICITA LA PÓLIZA DE PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES Y SE DEBE REALIZAR DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO EL CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA QUE CUBRE ESTOS RIESGOS.				
	4	Por cambio en la normativa técnica durante la ejecución del proyecto.	X		X	1	10	10	17%	BAJO	TOLERABLE	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, SE DEBE ESTAR ATENTO A NUEVAS NORMAS QUE SURJAN DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. LA NBR-10 SE ENCUENTRA VIGENTE A LA FECHA Y EL RETIE SE ACTUALIZÓ EN EL AÑO 2014.				
	5	Riesgo de Corrupción: Siempre subsiste la posibilidad que se presenten conductas o comportamientos calificados como de corrupción, ya sea de los servidores públicos de la Universidad o de otros por parte de los empleados de la entidad contratista.	X		X	1	20	20	33%	MEDIO	MODERADO	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EXISTEN UNA SERIE DE PROCESOS A CARGO DE DIFERENTES PERSONAS EN LA INSTITUCIÓN, QUE PROCURAN GARANTIZAR CONTROLES CRUZADOS ASÍ: ENTRE QUIENES ELABORAN Y QUIENES APRUEBAN EL ESTUDIO PREVIO DE OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA; ENTRE QUIENES REALIZAN LA SOLICITUD Y QUIEN ES COMPETENTE PARA SUSCRIBIR EL CONTRATO. OBSERVACIÓN DIRECTA DEL PROYECTO: A) POR PARTE DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE ANTIOQUIA; AL REALIZAR LA VERIFICACIÓN POSTERIOR DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS FORMALES Y DE FONDO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SU EJECUCIÓN O DESARROLLO DEL CONTRATO. B) POR PARTE DE AUDITORIA INSTITUCIONAL: DEPENDENCIA QUE RECIBE Y FORMULA DENUNCIAS DE PRESUNTOS HECHOS DE CORRUPCIÓN, Y QUE PUEDE, EN CUALQUIER MOMENTO, SOLICITAR LA RENDICIÓN DE CUENTAS DEL PROYECTO Y HACERLE SEGUIMIENTO AL MISMO.				
SOCIALES y/o AMBIENTALES	6	No obtener licencias, permiso y avales antes de ejecutar las obras.			X	1	10	10	17%	BAJO	TOLERABLE	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	CONTAR CON EL VISTO BUENO DE SALUD OCUPACIONAL, USUARIO Y LÍDER DE PROYECTOS DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.	31,60%	29,41%	9,29%	
	7	Inadecuada disposición de los desechos generados por la ejecución de la obra, en sitios no autorizados por la autoridad ambiental.	X			2	10	20	33%	MEDIO	MODERADO	PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, APLICACIÓN DE PROTOCOLO DE LOS PLANES AMBIENTALES Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS RESULTANTES DE LA OBRA.				
	8	Interrupción del proceso académico por ejecución de los trabajos.	X		X	2	10	20	33%	MEDIO	MODERADO	PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEBE CONTAR CON UNA HOLGURA PRUDENTE PARA EVITAR CRUCES EN LA PROGRAMACIÓN.				
	9	Paros administrativos y académicos en las sedes regionales y sedes de extensión.			X	2	20	40	67%	ALTO	IMPORTANTE	EVITAR EL RIESGO; PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, APLICACIÓN DE PROTOCOLO DE LOS PLANES DE EMERGENCIA.				
	10	Brote o epidemias contagio por virus (Covid-19 u otros)	X		X	1	5	5	8%	BAJO	ACEPTABLE	ASUMIR EL RIESGO	REQUERIR PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE OBRA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD, VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD EN TODAS SUS ETAPAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.				
FINANCIEROS y/o ECONÓMICOS	11	Fluctuación del costo de los materiales.	X	X		2	20	40	67%	ALTO	IMPORTANTE	EVITAR EL RIESGO; PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO ES POR PRECIOS REAJUSTABLES Y EL CONTRATISTA DEBERÁ PRESENTAR LA PROPUESTA PROYECTANDO EL AUMENTO DE COSTOS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	37,60%	23,63%	8,82%	
	12	Fluctuación de las tasas de interés, tasas de cambio interés, variación cambiaria y financieros, por causas micro y macro en proyectos financiados con créditos.			X	1	10	10	17%	BAJO	TOLERABLE	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO CUENTA CON LOS RECURSOS QUE GARANTIZAN LA EJECUCIÓN, SE DEBE RESPALDAR MEDIANTE COP. LO ANTERIOR IMPLICA QUE NO SE DEBEN BUSCAR OTRAS FUENTES DE FINANCIACIÓN.				
	13	Insolvencia del Contratista.	X		X	1	20	20	33%	MEDIO	MODERADO	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL FINANCIERO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, SE DEBEN SOLICITAR ÍNDICES FINANCIEROS PARA LOS CRITERIOS DE EVALUACIÓN, QUE GARANTIZEN SOLIDEZ FINANCIERA. EL CONTRATO CUENTA CON ANTICIPO, SE SOLICITA PÓLIZA DE GARANTÍA DE ANTICIPO.				
	14	Por no prever los costos de financiación en que debe incurrir durante la ejecución de la obra el contratista.	X			1	20	20	33%	MEDIO	MODERADO	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL FINANCIERO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN, SE DEBE SOLICITAR PÓLIZAS DE CUMPLIMIENTO, PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES Y CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES.				
TÉCNICOS y/o OPERATIVOS y/o DE EJECUCIÓN	15	Diseños arquitectónicos, especificaciones técnicas, o estudios definitivos (generales y específicos), deficientes o incompletos, ejecutados por la entidad Contratante.			X	2	10	20	33%	MEDIO	MODERADO	PREVENIR EL RIESGO; PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	SE DEBE CONTAR CON LOS DISEÑOS ACTUALIZADOS PARA SER ENTREGADOS AL CONTRATISTA. ESTOS SERÁN REVISADOS Y RECIBIDOS A SATISFACCIÓN POR EL CONTRATISTA.	19,33%	17,60%	3,41%	
	16	Daños a terceros por inadecuadas prácticas constructivas.	X	X		1	10	10	17%	BAJO	TOLERABLE	PROTEGER O MITIGAR EL RIESGO; COMPARTIR O TRANSFERIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA INSTALACIÓN DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO, SE DEBE SOLICITAR PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL (LA UDEA DEBE FIGURAR COMO ASEGURADA Y BENEFICIARIA) SE DEBE SOLICITAR PÓLIZA DE ESTABILIDAD DE LA OBRA.				
	17	Pérdida de información de investigaciones y desarrollo tecnológicos, por inadecuadas prácticas constructivas.	X			1	5	5	8%	BAJO	ACEPTABLE	ASUMIR EL RIESGO	EL CONTRATO DEBE CONTAR CON INTERVENTORÍA PARA REALIZAR EL CONTROL TÉCNICO DE LA OBRA DURANTE EL TIEMPO DE EJECUCIÓN. LA UNIVERSIDAD DEBE COORDINAR CON EL USUARIO Y TENER EL ESPACIO LIBRE Y DISPONIBLE PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.				
PORCENTAJE DE ESTIMACIÓN DEL RIESGO																	32,29%

TABULACIÓN Y GRAFICA DEL RIESGO POR CLASE (%)

ITEM	CLASE DE RIESGOS	ESTIMACION DEL RIESGO POR CLASE (%)
1	JURÍDICOS y/o LEGALES y/o DOCUMENTALES y/o REGULATORIOS	10,76%
2	SOCIALES y/o AMBIENTALES	9,29%
3	FINANCIEROS y/o ECONOMICOS	8,82%
4	TECNICOS y/o OPERATIVOS y/o DE EJECUCION	3,41%

TABULACIÓN Y GRAFICA DEL RIESGO GLOBAL (%)

ITEM	RIESGO GLOBAL	
1	PORCENTAJE DE ESTIMACIÓN DE RIESGO	32,29%
2	PORCENTAJE MARGEN SIN RIESGO	67,71%
3	PORCENTAJE MARGEN SIN RIESGO	78,47%
4	PORCENTAJE MARGEN SIN RIESGO	87,76%

