

ANEXO II OBRA/SERVIÇO: MANUTENÇÃO CIVIL DE EDIFICAÇÕES																														
Subprocesso / Atividade	Identificação de Eventos de Riscos										Avaliação de Riscos										Resposta a Risco									
	ID	Eventos de Risco	Causas	Efeitos / Consequências	Categoria do Risco	Natureza do Risco	Risco Inerente			Atribuição do Risco			Avaliação quanto ao Desenho do Controle		Avaliação quanto a Operação do Controle		Risco Residual			Possíveis Respostas	Controles Propostos / Ações Propostas									
							I	P	NR	Atribuição do Risco	Avaliação quanto ao Desenho do Controle	Avaliação quanto a Operação do Controle	I	P	NR	Tipo	Descrição	Data do Início	Data da Conclusão		Status	Situação								
CONTRATO	C1	Divergências entre a descrição do objeto no contrato e a constante do edital de licitação	Falta de compatibilização dos elementos	Atraso no início do empreendimento	Operacional	Não	3	2	Risco Moderado	CESAMA											Eliminar	Corretiva	Fazer o contrato de acordo com a minuta do edital e proceder a eventuais correções antes da assinatura do mesmo.						Não Iniciado	
	C2	Divergências relevantes entre os projetos das disciplinas envolvidas;	Discrepância de concepções	Atraso no início do empreendimento	Operacional	Não	3	3	Risco Alto	CESAMA											Eliminar	Preventiva	Submeter ao parecer técnico da área de engenharia antes da assinatura do contrato.						Não Iniciado	
	C3	Não vinculação do contrato ao edital de licitação (ou ao termo que a Dispensa ou Isenção) à proposta do licitante vencedor;	Não observância aos requisitos legais	Gera nulidade	Conformidade	Não	3	2	Risco Moderado	CESAMA											Mitigar	Corretiva	Observar regulamento legal. Proceder a check list do contrato e das justificativas que o embasam. Ocorrência, anular contrato.						Não Iniciado	
	C4	Ausência de aditivos contratuais para contemplar eventuais alterações de projeto ou cronograma físico-financeiro;	Não formalização de aditivos	Comprometimento no espaço e nos prazos	Orçamentário	Sim	3	2	Risco Moderado	CESAMA											Mitigar	Preventiva	Mantido formalização dos aditivos antes do início de qualquer solicitação de mudança ou aditivo. Submeter a parecer técnico da engenharia antes da celebração de aditivos.						Não Iniciado	
	C5	Acréscimo ou supressão de serviços pelo contratado sem anulação do contrato;	Mudança não controlada do escopo	Comprometimento nos prazos e dos custos previstos	Orçamentário	Sim	3	4	Risco Alto	CONTRATADA											Mitigar	Preventiva	Submeter à apreciação da diretoria para justificativa de acréscimos e supressões embasados nos aditivos.						Não Iniciado	
	C6	Extinção, quanto aos acréscimos ou supressões de serviços, das fontes de tributos no Lei nº 12303;	Não observância da lei pertinente	Gera nulidade do objeto	Conformidade	Não	3	3	Risco Alto	CESAMA											Eliminar	Preventiva	Atender limites legais. Proceder checagem de orçamentos antes da aprovação de aditivos.						Não Iniciado	
	C7	Acréscimo de serviços contratados por preços unitários diferentes da planilha orçamentária apresentada na licitação;	Alteração no escopo	Oneração do contrato	Orçamentário	Sim	3	2	Risco Moderado	CESAMA											Eliminar	Corretiva	Acompanhar variação de preços de mercado e justificar adequadamente eventuais ocorrências.						Não Iniciado	
	C8	Execução de serviços não previstos no contrato original e em seus termos aditivos;	Falha no orçamento	Oneração do contrato	Orçamentário	Sim	2	2	Risco Moderado	CONTRATADA											Eliminar	Preventiva	Submeter aprovação da fiscalização e formalização de aditivo, antes de qualquer ação de execução do serviço.						Não Iniciado	
	C9	Subcontratação não admitida no edital e no contrato;	Não observância das cláusulas contratuais	Nulidade do processo de subcontratação	Conformidade	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA											Eliminar	Preventiva	Fiscalizar adequadamente o contrato e a execução dos serviços.						Não Iniciado	
	C10	Contrato encerrado com objeto inconcluso;	Insolvência/desabito	Encerramento do contrato	Estratégico	Não	3	3	Risco Alto	CESAMA											Eliminar	Preventiva	Cumprir requisitos legais para recebimento da obra e encerramento de contratos.						Não Iniciado	
	C13	Promulgação de prazo sem justificativa	Atraso injustificado	Não concessão do prazo	Conformidade	Não	3	2	Risco Moderado	CONTRATADA											Eliminar	Preventiva	Inserir justificativa no processo de acordo com a necessidade da execução da empreitada.						Não Iniciado	
	C14	Contratada não cumpre o contrato	Insolvência/desabito	Aplicação de sanções previstas em contrato	Estratégico	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA											Eliminar	Preventiva	Prever no BDI custo de seguro de risco						Não Iniciado	
	PE1	Alterações de projeto e/ou especificação por solicitação da contratante;	Contratante	Eventual alteração dos documentos editados	Operacional	Não	2	2	Risco Moderado	CESAMA											Mitigar	Preventiva	Adequação dos projetos em atendimento às exigências técnicas da contratante.						Não Iniciado	
	PE2	Alterações de projeto e/ou especificação por solicitação da contratada;	Contratada	Eventual alteração dos documentos editados	Operacional	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA											Mitigar	Preventiva	Adequação dos projetos em atendimento às exigências técnicas da contratada. Poderá haver alteração na remuneração e/ou prorrogação de prazo em função dos serviços modificados por meio de termo aditivo específico.						Não Iniciado	
PE3	Alterações de projeto e/ou especificação por solicitação da GASMG	Gasmig	Eventual alteração dos documentos editados	Operacional	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA											Aceitar/passivam-ente	Corretiva	Adequação dos projetos em atendimento às exigências da concessionária de gás, a ser realizado pela Contratada Poderá haver alteração na remuneração e/ou prorrogação de prazo em função dos serviços modificados por meio de termo aditivo específico.						Não Iniciado		
PE4	Alterações de projeto e/ou especificação por solicitação da CEMIG	CEMIG	Eventual alteração dos documentos editados	Operacional	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA											Aceitar/passivam-ente	Corretiva	Adequação dos projetos em atendimento às exigências da concessionária de energia, a ser realizado pela Contratada Poderá haver alteração na remuneração e/ou prorrogação de prazo em função dos serviços modificados por meio de termo aditivo específico.						Não Iniciado		
PE6	Alterações de projeto e/ou especificação por solicitação de empresas de Telecomunicações	Telecomunicações	Eventual alteração dos documentos editados	Operacional	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA											Aceitar/passivam-ente	Corretiva	Adequação dos projetos em atendimento às exigências de Telecomunicações, a ser realizado pela Contratada Poderá haver alteração na remuneração e/ou prorrogação de prazo em função dos serviços modificados por meio de termo aditivo específico.						Não Iniciado		
CLIMA	CL1	Paralisação por intempérie	Incertezas meteorológicas	Atraso no Cronograma	Estratégico	Não	1	3	Risco Pequeno	CONTRATADA										Aceitar/passivam-ente	Preventiva	Proteger materiais e estruturas existentes						Não Iniciado		
	CL2	Alagamento da obra	Drenagem precária	Perdas de materiais e serviços	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Previsão de sistemas de drenagens suficientes						Não Iniciado		
	CL3	Inchido	Não observância de normas	Danos pessoais e/ou materiais	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Seguro						Não Iniciado		
	CL4	Atraso nas Ordens de Serviço por intempérie	Incertezas meteorológicas	Atraso no Cronograma	Estratégico	Não	2	1	Risco Pequeno	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Replanejar prazos e custos para eventuais aditivos.						Não Iniciado		
CANTO DE OBRAS	CO1	Furtos, roubos e/ou extravios até conclusão da obra.	Deficiência na Vigilância	Atraso no Cronograma	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	A contratada é responsável pela solução das ocorrências, arcando com todos os custos. Caso estas ocorrências acarretem atraso, será aplicada sanção administrativa prevista em contrato.						Não Iniciado		
	CO2	Qualidade da Obra	Capacidade Técnica	Retrabalho	Conformidade	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Atenção à qualidade de materiais e técnicas de execução dos serviços						Não Iniciado		
	CO3	Transbordos relativos à obra (ruído, poeira, tráfego intenso, acúmulo de materiais etc. ...)	Não observância as normas vigentes	Saúde Ocupacional	Conformidade	Não	2	4	Risco Alto	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	A contratada é responsável pela solução das ocorrências, arcando com todos os custos. Caso estas ocorrências acarretem atraso, será aplicada sanção administrativa prevista em contrato.						Não Iniciado		
	CO4	Ocupação de Máquinas e Equipamentos	Falta de Manutenção preventiva	Atraso no Cronograma	Operacional	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Adotar sistema de manutenção preventiva						Não Iniciado		
	CO5	Saúde e Segurança	Condição Insalubre/Insegura	Atraso no Cronograma	Conformidade	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Tratamento constante, exames periódicos EPC e EPI						Não Iniciado		
SOCIAL	S1	Intervenções em comunidades	Trajetória do projeto	Atraso no Cronograma	Estratégico	Não	3	5	Risco Crítico	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Minimizar transtornos						Não Iniciado		
MEIO AMBIENTE	MA1	Intervenção em áreas de preservação ambiental	Circunstancial	Eventual não licenciamento pelo órgão competente	Conformidade	Não	3	3	Risco Alto	CESAMA										Mitigar	Preventiva	Solicitar licenciamentos junto aos órgãos competentes						Não Iniciado		
EXECUÇÃO DE OBRA	EO1	Não cumprimento de procedimentos específicos da NR 18 - Segurança do Trabalho da contratada e subcontratadas	Não observância a NR18	Aumento do índice de acidentes de trabalho	Conformidade	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Exigir documentação legal e assinatura de cláusula de obrigação específica no contrato de cumprimento das normas relativas a segurança do trabalho.						Não Iniciado		
	EO2	Transbordos relativos à obra (ruído, poeira, tráfego intenso, acúmulo de materiais etc. ...)	Não observância as normas vigentes	Saúde Ocupacional	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Definir locais para descarte, recomendar práticas de logística e proteções necessárias para a obra.						Não Iniciado		
	EO3	Falta na prestação de serviços pelos fornecedores e contratados	Falta de monitoramento e controle	Comprometimento da qualidade	Conformidade	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Elencar monitoramento e controle da execução da obra, exigir diário de obra e registrar ocorrências. Solicitar mudanças no projeto no que diz respeito a prazos.						Não Iniciado		
	EO4	Falta de documentação legal das empresas subcontratadas	Falta de monitoramento, controle e não observância a lei vigente	Órgão e sanções pelo órgão fiscalizador	Conformidade	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Solicitar documentação prevista em lei e acompanhar execução da obra						Não Iniciado		
	EO5	Rompimento de instalações hidráulicas e elétricas existentes	Negligência	Atraso no cronograma e eventuais acidentes	Estratégico	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Verificar condições do local e projetos anteriores para evitar perfurações e minimizar risco de ocorrência de danos. Informar situação às empresas contratadas.						Não Iniciado		
	EO6	Definição de bota fora para resíduos da obra	Falta de planejamento	Atraso no cronograma	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Definir previamente local para bota fora de entulhos						Não Iniciado		
	EO10	Rejeição de material e serviço	Falta adoção de boas práticas	Retrabalho	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Transferir	Preventiva	Acompanhar frequentemente a execução da obra. Solicitar amostra de produtos.						Não Iniciado		
	EO11	Turnover de funcionários, desídia, falta de comprometimento	Ausência de diretrizes no setor de RH	Comprometimento da qualidade, atrasos no cronograma e aumento nos custos com contratações/demissões	Estratégico	Não	2	4	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Incluir cláusula de responsabilidade contratual da empreiteira.						Não Iniciado		
	EO12	Remanejamento de equipamentos de instalações ocupadas que serão reformadas	Falta de planejamento	Transtornos e atrasos durante a execução	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Aceitar/passivam-ente	Preventiva	Planejar previamente a necessidade de movimentação de pessoas e equipamentos						Não Iniciado		
	EO13	Remanejamento de pessoas de instalações ocupadas que serão reformadas	Falta de planejamento	Transtornos e atrasos durante a execução	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA										Aceitar/passivam-ente	Preventiva	Planejar previamente a necessidade de movimentação de pessoas e equipamentos						Não Iniciado		
	EO14	Achado arqueológico	Circunstancial	Atraso no cronograma	Conformidade	Não	4	2	Risco Alto	CONTRATADA										Aceitar/passivam-ente	Corretiva	Suspender execução da obra e aguardar manifestação das autoridades competentes						Não Iniciado		
	EO15	Contaminação de lençóis freáticos	Falta de atendimento as normas	Eventual dano para a recuperação do passivo ambiental	Conformidade	Não	4	3	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Corretiva	Incluir cláusula de responsabilidade contratual da empreiteira.						Não Iniciado		
	EO16	Achado de infraestrutura antiga soterrada e características especiais do solo	Circunstancial	Atraso no cronograma e oeração do empreendimento	Estratégico	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Corretiva	Gerar aditivo de demolição extraordinária ou aproveitamento de estrutura existente.						Não Iniciado		
	EO17	Mudança (alterações no projeto)	Circunstancial	Atraso no cronograma e oeração do empreendimento	Orçamentário	Sim	3	4	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Corretiva	Analisar a mudança. Elaborar aditivo correspondente						Não Iniciado		
	EO18	Imprevistos (riscos não pensados)	Risco não mapeado	Oneração do empreendimento	Orçamentário	Sim	3	3	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Trabalhar com reserva gerencial						Não Iniciado		
	EO19	Danos materiais e corporais causados a terceiros em decorrência dos trabalhos pertencentes a obra	Eventualidade/Fatalidade	Oneração do empreendimento	Orçamentário	Sim	4	3	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Avaliar necessidade de seguro de acordo com o empreendimento.						Não Iniciado		
	EO20	Danos a propriedades circunvizinhas	Eventualidade/Fatalidade	Oneração do empreendimento	Orçamentário	Sim	4	3	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Avaliar necessidade de seguro de acordo com o empreendimento.						Não Iniciado		
	EO21	Tumultos, greves ou Lockout	Eventualidade	Atraso no cronograma	Estratégico	Não	3	2	Risco Moderado	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Prever no BDI custo de seguro de risco						Não Iniciado		
	EO22	Solicitação de intervenção no Trânsito (SETRA)	Falta de um plano de sinalização	Atraso no cronograma	Estratégico	Não	2	4	Risco Alto	CONTRATADA										Mitigar	Preventiva	Planejar previamente a necessidade de movimentação de pessoas e equipamentos						Não Iniciado		
	EO23	Desapropriação de Terrenos	Falta de um plano de desapropriações	Atraso no cronograma	Estratégico	Não	3	3	Risco Alto	CESAMA										Mitigar	Preventiva	Planejar previamente a necessidade de movimentação de pessoas e equipamentos						Não Iniciado		
	EO24	Presença de Rocha	Falta de sondagens para elaboração do projeto	Atraso no cronograma e oeração do empreendimento	Orçamentário	Sim	3																							

		ANEXO II OBRA/SERVIÇO: MANUTENÇÃO CIVIL DE EDIFICAÇÕES																					
Subprocesso / Atividade	ID	Identificação de Eventos do Risco					Avaliação do Risco																
		Eventos de Risco	Causas	Efeitos / Consequências	Categoria do Risco	Natureza do Risco Organizatório ou Inerente	Risco Inerente				Atribuição e Controle do Risco				Risco Residual	Possíveis Respostas	Resposta a Risco						
							I	P	NR	Atribuição do Risco	Avaliação quanto ao Desenho do Controle	Avaliação quanto à Operação do Controle	I	P			NR	Controles Propostos / Ações Propostas					
																	Tipo	Descrição	Data do Início	Data da Conclusão	Status	Situação	
RECEBIMENTO DE OBRA	E028	Atraso na entrega de Materiais e Equipamentos fornecidos por terceiros	Falta de planejamento	Atraso no cronograma	Estratégico	Não	2	4	Risco Alto	CONTRATADA				2	4	Risco Alto	Transferir	Preventiva	A contratada é responsável pela solução das ocorrências, arcando com todos os custos. Caso estas ocorrências acarretem atraso, será aplicada sanção administrativa prevista em contrato.			Não Iniciado	●
	E029	Ocorrência ou acidentes com máquinas e Equipamentos	Falta de uma política de manutenção preventiva	Atraso no cronograma	Estratégico	Não	2	4	Risco Alto	CONTRATADA				2	4	Risco Alto	Transferir	Preventiva	Adotar sistema de manutenção preventiva			Não Iniciado	●
	R01	Ausência de recebimento provisório da obra pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado assinado pelas partes;	Ausência da documentação	Resguardar as partes envolvidas	Operacional	Não	4	1	Risco Moderado	CESAMA				4	1	Risco Moderado	Eliminar	Preventiva	Padronizar termos de recebimento provisório de obras			Não Iniciado	●
	R02	Perda do prazo de observação ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais	Falta da elaboração de diretrizes para vistoria e verificação	Possível falta de compatibilidade entre o planejado & executado	Operacional	Não	4	2	Risco Alto	CESAMA				4	2	Risco Alto	Eliminar	Preventiva	Realizar verificação da compatibilidade da execução com os termos contratuais celebrados			Não Iniciado	●
	R03	Ausência de recebimento definitivo da obra, por servidor ou comissão designada por autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes.	Falta de plano de recebimento de obra	Atrasos no comissionamento e operação	Operacional	Não	4	2	Risco Alto	CESAMA				4	2	Risco Alto	Eliminar	Preventiva	Padronizar termo de recebimento definitivo de obra			Não Iniciado	●
	R04	Descumprimento de condições descritas no edital de licitação e no contrato para o recebimento da obra;	Não observância aos termos previstos em contrato/edital	Eventual sanção pelo órgão fiscalizador	Operacional	Não	3	2	Risco Moderado	CONTRATADA				3	2	Risco Moderado	Eliminar	Preventiva	Providenciar recebimento de acordo com o relatório de vistoria que contemple as exigências contratuais.			Não Iniciado	●
	R05	Descumprimento dos prazos de conclusão, entrega, observação e recebimento definitivo, conforme o caso, previsto no contrato e em seus termos aditivos;	Não observância aos termos previstos em contrato	Atraso no cronograma e operação do empreendimento	Operacional	Não	2	2	Risco Moderado	CONTRATADA				2	2	Risco Moderado	Eliminar	Preventiva	Monitorar e controlar a execução do projeto dentro das melhores práticas			Não Iniciado	●
	R06	Omissão da Administração, na hipótese de terem surgido defeitos construtivos durante o período de responsabilidade legal desta;	Negligência na vistoria	Transferência de responsabilidade	Integridade	Não	4	2	Risco Alto	CESAMA				4	2	Risco Alto	Eliminar	Preventiva	Vistoria para recebimento de parcelas ou da obra final com verificação e apontamento de eventuais vícios.			Não Iniciado	●
	R07	Recebimento da obra com falhas visíveis de execução;	Não conformidade	Comprometimento na operação	Integridade	Não	4	2	Risco Alto	CONTRATADA				4	2	Risco Alto	Mitigar	Corretiva	Relatar eventuais ocorrências submetendo-as à direção da empresa.			Não Iniciado	●
	R09	Teste de Estanqueidade apresentando Vazamento	Não conformidade	Comprometimento da rede	Estratégico	Não	3	3	Risco Alto	CONTRATADA				3	3	Risco Alto	Transferir	Corretiva	Proceder correções			Não Iniciado	●
R010	Ausência de As-built	Adequação do projeto às condições locais	Registros de mudanças realizadas no projeto, como construído	Estratégico	Não	2	3	Risco Moderado	CONTRATADA				2	3	Risco Moderado	Transferir	Preventiva	Condição necessária para o recebimento da obra.			Não Iniciado	●	

Legenda - Risco Inerente

- I - Impacto
- P - Probabilidade
- NR - Nível de Risco

Nível de Risco

- Risco Crítico
- Risco Alto
- Risco Moderado
- Risco Pequeno

Resposta a Risco

- Eliminar
- Mitigar
- Transferir
- Compartilhar
- Explorar
- Melhorar
- Aceitar Ativamente
- Aceitar Passivamente

Legenda - Resposta a Risco

- a. Quanto ao Desenho
- (1) Não há sistema de controle;
- (2) Há procedimento de controle para algumas atividades, porém informais;
- (3) Controles não foram planejados formalmente, mas são executados de acordo com a experiência dos servidores;
- (4) É desenhado um sistema de controle integrado adequadamente planejado, discutido e documentado. O sistema de controle vigente é eficaz, mas não prevê revisões periódicas;
- (5) O sistema de controle é eficaz na gestão de riscos [adecuadamente planejado, discutido, testado e documentado com correções ou aperfeiçoamentos planejados de forma temporária].

b. Quanto à Operação

- (1) Controle não executado;
- (2) Controle parcialmente executado e com deficiências;
- (3) Controle parcialmente executado;
- (4) Controle implantado e executado de maneira periódica e quase sempre uniforme. Avaliação dos controles é feita com alguma periodicidade;
- (5) Controle implantado e executado de maneira uniforme pela equipe e na frequência desejada. Periodicamente os controles são testados e aperfeiçoados.

Marcelo Melo do Amaral
Diretor de Desenvolvimento e Expansão