



**ANEXO I – ORDEM DE SERVIÇO
ESPECÍFICA**

N°

____/____/____

Nome da Unidade de Negócio / Unidade de Serviço:

1. Contrato N° ____/____ - Proju

2. Nome da Contratada:

3. Objeto:

4. Descrição dos Serviços a serem executados nesta Ordem de Serviço Específica:

5. Local de Execução dos Serviços:

6. Valor Estimado da Obra / Serviço (R\$):

7. Prazo Previsto (dias):

Início: ____/____/____

Término: ____/____/____

Data da Assinatura: ____/____/____

Assinatura da Contratada

Assinatura do Gestor do Contrato

ANEXO II – RELATÓRIO MENSAL DE SEGURANÇA DO TRABALHO NAS OBRAS OU FRENTES DE SERVIÇOS

Data Inspeção:	Denominação Obra/Frente Serviço:		
Local:		Data Início:	Prazo:
Empresa Executora:		Respon. Técnico:	
Efetivo:	Dias decorridos:	Fiscalização:	
Ocorrência fiscalização no período (SRTE, Cagece, Contratada e outros...):			
Ocorrência de Incidentes e/ou Acidentes de Trabalho:			
Ações preventivas e/ou corretivas no período:			
Observações:			
Assinatura Responsável:		Assinatura Fiscalização:	
Data: ____/____/____.		Data: ____/____/____.	

Obs: O relatório deverá ser preenchido e assinado por representante da empresa – engenheiro responsável, técnico responsável e/ou técnico de segurança do trabalho).

Obs2: Uma cópia deste relatório deve ser enviada para a GEPES SEG e outra ser arquivada com a fiscalização.

Contrato nº	Unidade de Negócio	Período	Medição nº	Serviço	
				Água	Esgoto

Equipe

Contratada

Grupo 1 - Qualidade		Peso	Nota	Resultado
1 - Especificação Técnica		25,00%	10,00	2,50
2 - Serviço de Cadastro de Rede		10,00%	10,00	1,00
3 - Qualidade dos Materiais		10,00%	10,00	1,00
4 - Equipamentos/Ferramentas		10,00%	10,00	1,00
5 - Capacitação de Mão de Obra		10,00%	10,00	1,00
6 - Completabilidade/Limpeza		10,00%	10,00	1,00
7 - Pavimentação		15,00%	10,00	1,50
8 - Veículos/Equipamentos Especiais		10,00%	10,00	1,00
Resultado Grupo 1				10,00
Índice de Conformidade do Grupo 1				100,00
Grupo 2 - Prazo		Peso	Nota	Resultado
1 - Execução do Serviço		40,00%	10,00	4,00
2 - Reposição de Pavimentação Asfáltica		30,00%	10,00	3,00
3 - Reposição de Passeios Cimento/Especial		30,00%	10,00	3,00
Resultado Grupo 2				10,00
Índice de Conformidade do Grupo 2				100,00
Grupo 3 - Organização		Peso	Nota	Resultado
1 - Empregados Registrados		10,00%	10,00	1,00
2 - Empregados Uniformizados e Identificados		10,00%	10,00	1,00
3 - Dimensionamento da Equipe		10,00%	10,00	1,00
4 - Sinalização (AMC / CAGECE)		15,00%	10,00	1,50
5 - Normas de Segurança / EPI's E EPC's		15,00%	10,00	1,50
6 - Canteiro		10,00%	10,00	1,00
7 - Acessos		10,00%	10,00	1,00
8 - Atendimento nos Prazos Definidos		10,00%	10,00	1,00
9 - Tratamento ao Público		10,00%	10,00	1,00
Resultado Grupo 3				10,00
Índice de conformidade do Grupo 3				100,00
Conceito				
10,00				SUFICIENTE
Índice Não Conformidade Geral				0,00

1. Nota de 0 a 10 - Valores Inteiros.
2. Cada item da coluna resultado é o produto do peso pela nota da avaliação.
3. A avaliação de conformidade será o somatório dos resultados em cada grupo analisado (Qualidade, Prazo ou Organização).
4. O conceito de suficiente somente será atingido quando as médias nos três grupos forem ≥ 6

Formulário de Avaliação Final da Contratada

Contrato nº	Unidade de Negócio	Início do Contrato	Final do Contrato	Serviço	
				Água	Esgoto

Contratada

Grupos	Média dos Resultados de Água	Média dos Resultados de Esgoto	Média Geral
1. Qualidade			0
2. Prazo			0
3. Organização			0

Conceito

0	INSUFICIENTE
---	--------------

1. Nota de 0 a 10 - Valores Inteiros

2. Cada item da coluna resultado será calculado pelo produto de seu peso pela sua respectiva nota

3. A avaliação de conformidade será o somatório dos resultados em cada grupo analisado (Qualidade, Prazo ou Organização)

4. O conceito de suficiente somente será atingido quando as médias nos três grupos forem ≥ 6

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE GERENCIAMENTO
DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRCC) DAS OBRAS DA CAGECE**

1. OBJETIVO

As instruções técnicas deste Termo de Referência visam estabelecer os procedimentos e critérios técnicos a serem adotados na elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC pelas empresas contratadas pela Cagece para execução das obras de saneamento.

Essas diretrizes têm como fundamentação legal a Lei Federal nº 12.305/2010, Lei Estadual nº 16.032/2016 que instituem as Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos, Decreto Municipal de Fortaleza nº 13.732/2015, Resolução Conama nº 307/2002 e suas alterações que estabelece diretrizes, critérios e procedimento para a gestão dos resíduos da construção civil, o Manual de Encargos de Obras de Saneamento e a Política Ambiental da Cagece.

2. INTRODUÇÃO

O presente Termo se refere aos empreendimentos que estejam passíveis de licenciamento ambiental em conformidade com a legislação ambiental e suas alterações.

A legislação que trata do manejo dos resíduos sólidos atribuiu aos geradores a responsabilidade sobre o gerenciamento de resíduos produzidos nas atividades de construção, de reforma com ou sem acréscimo de área, de reparo e de demolição de estruturas e/ou edificações.

A elaboração e execução do plano de gerenciamento deverão seguir as diretrizes das legislações vigentes, priorizando a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a segregação, a reciclagem e a destinação final adequada dos resíduos sólidos de construção civil. O plano de gerenciamento tem como objetivo principal mobilizar e orientar funcionários envolvidos na execução da obra quanto à caracterização, segregação, acondicionamento, transporte e destinação final dos resíduos ali gerados.

3. CONDIÇÕES DE APRESENTAÇÃO

O PGRCC, deverá ser apresentado em 01 (uma) única via original, encadernado, redigido em tamanho fonte 12 e impresso em papel tamanho A4, com uma cópia DIGITAL (em formato .pdf);

Os Responsáveis Técnicos pela elaboração e implantação do PGRCC devem possuir formação de nível superior compatível com a atividade, devidamente registrados em Conselho Profissional pertinente e credenciados na Superintendência Estadual do Meio Ambiente – SEMACE ou órgão ambiental municipal competente, considerando a localização do empreendimento.

A contratada deverá apresentar o PGRCC em até 30 (trinta) dias, após a emissão da Ordem de Serviço, sendo que a Cagece emitirá um relatório em até 5 (cinco) dias referente as condições e proposta do Plano.

4. CONTEÚDO DO ESTUDO

O PGRCC deverá contemplar informações relativas ao gerenciamento de resíduos e instrumentos de gestão de resíduos implantados e/ou controlados pelo projeto, elaborado de forma a atender às diretrizes estabelecidas neste documento, tendo como base de referência os tópicos a seguir discriminados.

4.1 APRESENTAÇÃO

4.2. SUMÁRIO

4.3. INFORMAÇÕES GERAIS

4.3.1 Identificação do empreendedor

- Razão Social
- Nome Fantasia
- Endereço Completo
- CNPJ
- Cadastro Técnico Federal vigente.

4.3.2 Responsável pela obra

- Nome
- CPF
- Telefone
- E-mail
- CREA

4.3.3 Responsável Técnico pela Elaboração do PGRCC:

[O PGRCC deve ser elaborado por um profissional ou equipe técnica devidamente habilitada nas áreas de: Engenharia Civil, Produção, Ambiental, Química, Sanitária, Agrônômica, Arquitetura, Biologia, Química, Ciência Ambiental, Tecnologia em Gestão Ambiental, Saneamento Ambiental, Edificações ou Processos Químicos.]

- Nome
- CPF
- Telefone
- E-mail
- Formação Profissional
- Inscrição no Conselho de Classe

4.3.4 Responsável Técnico pela Implementação do PGRCC:

[Apontar, conforme dados abaixo, o responsável pela implementação do PGRCC.]

- Nome
- CPF
- Telefone
- E-mail
- Formação Profissional

4.4 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

[Apresentação do empreendimento contendo os seguintes tópicos:]

- Localização;
- Endereço completo e matrícula;
- Caracterização do Sistema Construtivo;

- Número do Contrato
- Número e data da Ordem de Serviço
- Apresentação da Planta Arquitetônica de Implantação (incluindo o canteiro de obras):
 - Área total do terreno;
 - Área ou trecho da obra em execução;
 - Área total construída;
 - Número total de trabalhadores (incluindo os terceirizados);
 - Cronograma de Execução da Obra.

4.5. LEGISLAÇÃO

[Citar as legislações Federais, Estaduais e Municipais relacionadas a Resíduos da Construção Civil]

- Leis;
- Decretos;
- Resoluções;
- Portarias;
- Instruções Normativas;
- Normas Técnicas Brasileiras – ABNT.

4.6. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS:

4.6.1. Volume de Resíduos da Construção Civil

[Neste item deverá ser estimado o volume de RCC em kg/mês, L/mês e/ou m³/mês gerado durante a execução dos serviços, de acordo com cada **etapa construtiva**, subdividindo-o por **classe**, bem como o preenchimento das planilhas constantes no anexo 1.]

4.7. INSTRUMENTOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

4.7.1. Implantação

[Descrição da forma de Implantação do PGRCC.]

4.7.2. Controle das Atividades

[Controle das atividades propostas no PGRCC.]

4.7.2.1. Cronograma de execução

4.7.3. Técnicas e procedimentos adotados

[Descrição das técnicas e procedimentos a serem adotados em cada fase do manuseio dos resíduos, relacionados a:]

4.7.3.1. Triagem: [O gerador deverá descrever os procedimentos adotados quanto à segregação do RCC, a qual deverá ser feita preferencialmente na origem. O processo de triagem tem como objetivo a separação do RCC de acordo com a sua classe e tipo. No momento da segregação, a mistura de RCC de diferentes classes deverá ser evitada, pois prejudicará a qualidade final do resíduo.]

Modelo Padrão TR PGRCC_rev 08.03.odt

No Plano deverá ser apresentado um croqui que identifique no projeto do canteiro de obras o local apropriado para o processo de triagem dos resíduos, o que facilitará a sua remoção e encaminhamento à destinação escolhida.]

4.7.3.2. Acondicionamento: [Os RCC deverão ser acondicionados conforme sua classificação, por isso o Plano deverá informar o sistema adotado para acondicionamento de RCC para cada classe de resíduo, identificando as características construtivas do mesmo (dimensões, volume e material construtivo).

Os resíduos deverão ser armazenados ou acondicionados em locais apropriados de maneira a facilitar a coleta para o transporte sem prejudicar o andamento das atividades do empreendimento. Os locais de acondicionamento deverão ser identificados de forma a evitar a mistura de resíduos de classes diferentes.

No Plano deverá ser apresentado um croqui da Área de Transbordo e Triagem (ATT) identificado no projeto do canteiro de obras. Poderá ser utilizado o mesmo croqui para a identificação do local de acondicionamento de RCC.

O resíduo pode ser acondicionado numa área de armazenamento temporário durante o período da obra, porém, deverá ser destinado de forma ambientalmente adequada até medição final do Contrato. A empreiteira é responsável pela destinação destes resíduos.

Também é importante apresentação da periodicidade de armazenamento temporário dos resíduos por tipo.

Vale ressaltar que a área de armazenamento temporária pode ser no canteiro de obras ou em outra área autorizada pela prefeitura, porém, conforme já exposto deverá ser realizada a destinação ambientalmente adequada destes resíduos através de empresas que possuam licença de operação emitida por órgãos ambientais competentes até o fim do Contrato seguindo a periodicidade já apresentada.]

4.7.3.3. Transporte: [Deve constar no PGRCC a descrição dos procedimentos com relação ao transporte interno, vertical e horizontal dos RCC.

O transporte do RCC deverá ser realizado em conformidade com a legislação municipal vigente, por empresa de transporte devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente.

O Plano deverá informar os dados abaixo da transportadora contratada para realizar o transporte dos resíduos, identificando a(s) empresas por classe de resíduo transportado, bem como deverá constar cópia da licença ambiental da(s) empresa(s) contratada(s).]

- Razão Social;
- Nome Fantasia;
- Endereço Completo;
- CNPJ;
- Responsável Legal pela Empresa (nome, CPF, telefone e e-mail);
- Licença Ambiental.

[As transportadoras previstas no PGRCC poderão ser substituídas por outras, desde que seja informada. No momento do recolhimento dos resíduos, o gerador deverá emitir Comprovante de Transporte dos Resíduos (CTR), que deve conter a identificação do gerador, do responsável pela execução da coleta e do transporte dos resíduos gerados no empreendimento, bem como a unidade de destinação final, e entregá-lo devidamente assinado ao transportador. Os comprovantes de recolhimento deverão ser armazenados pelo gerador no canteiro de obras, de forma que se permita a análise pela equipe de fiscalização e seja comprovada a destinação adequada dos resíduos.]

4.7.3.4. Destinação Final: [Deverão ser indicadas as áreas de destinação final para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente, e o responsável pela destinação dos resíduos, apresentando as seguintes informações:]

- Razão Social;
- Nome Fantasia;
- Endereço Completo;
- CNPJ;
- Responsável Legal pela Empresa (nome, CPF, telefone e e-mail);
- Licença Ambiental.

4.7.4. Medidas de redução de resíduos

[Medidas de redução de resíduos nas unidades geradoras (programas sociais, educativos, culturais e mobilidade social)]

4.7.4.1. Plano de Capacitação: [Toda obra deverá descrever as ações de sensibilização, mobilização e educação ambiental que serão realizadas junto aos trabalhadores da construção, visando o efetivo cumprimento do previsto no PGRCC, e assim atingir as metas de minimização, reutilização e segregação dos resíduos sólidos na origem, bem como seu correto acondicionamento, armazenamento e transporte.

Deverá ser arquivado na obra documento comprobatório da realização das ações de educação ambiental. Este documento deverá estar assinado por todos os trabalhadores capacitados, bem como constar o CPF ou RG dos mesmos.]

4.7.5. Identificação e acompanhamento

[Descrição dos procedimentos relativos à identificação completa e ao acompanhamento do transportador e do receptor de resíduos, verificando o correto acondicionamento dos resíduos e solicitando do mesmo, licenciamento ambiental e/ou credenciamento junto aos Órgãos governamentais de controle, no caso de receptor.]

- 4.7.6.1. Identificação e Acompanhamento do transportador e Receptor;
- 4.7.6.2. Acondicionamento dos resíduos;
- 4.7.6.3. Licenciamento ambiental;
- 4.7.6.4. Credenciamento de controle.

4.7.6. Coleta Seletiva e Reciclagem

[Adesão a programas de coleta seletiva e reciclagem.]

4.7.7. Outras medidas alternativas

4.8. MONITORAMENTO

[A Construtora deverá encaminhar com periodicidade semestral, após emissão da Ordem de Serviço, as Declarações de Movimentação de Resíduos obtido no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos.]

4.9. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PGRCC

[Deverá ser apresentado um cronograma de execução e implementação do PGRCC para todo o período do empreendimento, incluindo as etapas de capacitação e de treinamento das equipes, desde o início até o final da obra.]

5. ANEXOS

Modelo 01: Planilha de Caracterização do Resíduos

Nº ordem	Resíduo	Etapas de Origem	Classe - Resolução Co-nama nº307/2006	Quantidade gerada (kg/mês)	Quantidade gerada (L/mês)	Quantidade gerada (m³/mês)	Estado físico	Acondicionamento	Empresa Transportadora	Destinação Final	Disposição Final
1											
2											
3											

6. RECOMENDAÇÕES

[A elaboração do PGRCC deverá ser em conformidade com as normas da ABNT, com estrutura de apresentação, conforme descrição abaixo:

- As páginas deverão ser contadas sequencialmente a partir da folha de rosto, sendo que a numeração impressa em algarismo arábicos (1, 2, 3...) deve ser colocada no canto superior direito e somente aparecerá a partir da introdução, indo até a última página do estudo (aí incluídos anexos, apêndices e demais componentes).
- Os elementos pré-textuais (sumário, resumo e listas) levam numeração romana minúscula (iii, iv, v...) no centro inferior da página.
- As páginas de folha de rosto, não levam a numeração na folha apesar de serem contadas.]

7. NOTAS

Nota 01: Esse Termo de Referência se aplica aos empreendimentos que possuem licença ambiental expedida pelo órgão ambiental competente.

Nota 02: No caso de licenças ambientais expedidas pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente de Fortaleza – Seuma, o empreendedor deverá encaminhar o PGRCC preenchido e aprovado no modelo online disponibilizado no site do órgão.

Obs: Embora o PGRCC seja aprovado de forma online, a Cagece realizará a análise e em caso de não atendimento as conformidades legais, encaminhará relatório técnico para construtora.

Nota 03: Em caso de emissão de Termo de Referência pelo órgão ambiental, Federal, Estadual ou Municipal a construtora deverá elaborar o PGRCC conforme diretrizes estabelecidas pelo órgão competente.

Nota 04: A Construtora deverá apresentar no PGRCC e nos Relatórios de Monitoramento Semestrais, a cópia, no prazo de validade, do Cadastro Técnico Federal – CTF emitida pelo IBAMA. (Lei Federal nº 6.938/1981 e IN Ibama nº 11/2018).

Nota 05: Apresentar o Manifesto de Transporte dos Resíduos – MTR, conforme determina a Portaria nº 280, de 29 de junho de 2020.

ANEXO VI - MATRIZ DE RISCOS

SERVIÇOS SISTEMÁTICOS E CONTINUADOS DE CLARIFICAÇÃO, SEPARAÇÃO SÓLIDO/LÍQUIDO (DESIDRATAÇÃO), TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO LODO GERADO NA ETA GAVIÃO, BEM COMO LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DAS CANALETAS DOS DECANTADORES E DA LAGOA DE EQUALIZAÇÃO POR DEMANDA.

Riscos				Ocorrência	Materialização	Alocação do Risco (Responsabilidade)		Tratamento	
Item	Subitem	Categoria	Lista de Riscos	Período de Exposição	Consequência	CAGECE (%)	CONTRATADA (%)	Ação Mitigadora	Observações
1	1.1	Risco de Localização	Risco de insegurança pública.	Prestação dos Serviços	Roubos e furtos		100	Não aplicável	Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	1.2		Dificuldade de acesso ao local.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Conhecimento do local, antes da execução dos serviços.	Aceitação do risco pela CONTRATADA.
2	2.1	Risco Operacional	Gerenciamento e Administração Inadequada da Execução dos serviços	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	2.2		Erros na Execução dos Serviços.	Implantação/Execução	Retrabalho/ Atraso no Cronograma/Insatisfação do cliente/Perda de água		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, caso exista cobertura. Elaboração de plano de acompanhamento periódico, objetivando a padronização de serviços contínuos e evitando retrabalhos.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	2.3		Não Efetivação dos serviços previstos.	Prestação dos Serviços	Retrabalho/ Atraso no Cronograma		100	Não aplicável	Aceitação do Risco pela CONTRATADA e aplicação das sanções previstas, nos casos de ocorrência de atrasos.
	2.4		Execução de Serviços em quantidade MENOR que o programado no cronograma por culpa exclusiva da CONTRATADA.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Revisão periódica da equipe para cumprimento dos prazos estabelecidos. Feristas treinados, remanejamento de substitutos.	Aplicação das sanções previstas, caso o atraso seja materializado. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	2.5		Alteração de Legislação, Regulamentos e Normas que causem modificação nos serviços contratados..	Implantação/Execução	Alteração nos Custos/Atraso no Cronograma		100	Fiscalização administrativa para cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA.	Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do risco pela CONTRATADA
	2.6		Ocorrência de Greves ou manifestações dos empregados da CONTRATADA ou de seus subcontratados.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Fiscalização administrativa para cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias da CONTRATADA.	Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do risco pela CONTRATADA
	2.7		Ocorrência de Greves ou manifestações dos empregados de TERCEIROS (setores de transporte público, órgãos governamentais ou fornecedores) que possam interferir no andamento dos serviços.	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável.	Risco compartilhado entre a CONTRATADA e a CAGECE, por meio de cláusula contratual prevendo que a CONTRATADA assumirá os prejuízos e atrasos decorrentes de greves de até 15 (quinze) dias, a cada período de 12 (doze) meses. Para os casos de greve com prazos superiores a 15 (quinze) dias e de comprovado impacto, será permitido aditivo de prazo sem nenhum encargo adicional motivado pela paralisação.
	2.8		Ocorrência de Greves ou manifestações dos empregados da CAGECE que possam caracterizar como fato da administração.	Implantação/Execução	Aumentos dos Custos/Atraso no Cronograma	100		Não aplicável.	Aceitação do risco pela CAGECE onde, caso a paralisação comprometa a execução dos serviços ou cause prejuízos à CONTRATADA será permitido a prorrogação do contrato e celebração de aditamento para recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.
	2.9		Danos causados por acidentes de trabalho.	Implantação/Execução	Aumento dos Custos		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental ou outro equivalente.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	2.10		Modificação das especificações de serviços por determinação da CAGECE durante a execução	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	100		Comunicação, padronização e treinamento.	Reequilíbrio econômico-financeiro. Aditivo contratual. Aceitação do Risco pela CAGECE.

ANEXO VI - MATRIZ DE RISCOS

SERVIÇOS SISTEMÁTICOS E CONTINUADOS DE CLARIFICAÇÃO, SEPARAÇÃO SÓLIDO/LÍQUIDO (DESIDRATAÇÃO), TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO LODO GERADO NA ETA GAVIÃO, BEM COMO LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DAS CANALETAS DOS DECANTADORES E DA LAGOA DE EQUALIZAÇÃO POR DEMANDA.

Riscos				Ocorrência	Materialização	Alocação do Risco (Responsabilidade)		Tratamento	
Item	Subitem	Categoria	Lista de Riscos	Período de Exposição	Consequência	CAGECE (%)	CONTRATADA (%)	Ação Mitigadora	Observações
	2.11		Ocorrência de quaisquer eventos durante a execução dos serviços que impeça o cumprimento do prazo ou que aumente os custos devido a fatos imputáveis à CONTRATADA.	Implantação/Execução	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, caso exista cobertura. Elaboração de Plano de acompanhamento periódico, objetivando a execução do serviço sem intercorrências.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.12		Atrasos na liberação dos serviços ou paralisação por fatos não imputáveis à CONTRATADA e à CAGECE. Ex: Paralisações determinadas por órgãos governamentais municipais em decorrência de solicitações de terceiros.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável.	Será permitido aditivo de prazo e de valor, quando couber. O Risco será compartilhado tendo em vista tanto a CONTRATADA quanto a CAGECE não serem responsáveis por paralisações ou atrasos em liberações de serviços decorrentes de ações de terceiros, como por exemplo, reclamações da sociedade após a obtenção das autorizações devidas junto aos órgãos.
	2.13		Atrasos na liberação dos serviços ou paralisação por fatos não imputáveis à CONTRATADA e à CAGECE. Ex: Paralisações determinadas por órgãos governamentais municipais, estaduais ou federais.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/ Aumento dos Custos	50	50	Não aplicável.	Será permitido aditivo de prazo e de valor, quando couber. O Risco será compartilhado tendo em vista tanto a CONTRATADA quanto a CAGECE não serem responsáveis por paralisações ou atrasos em liberações de serviços decorrentes de ações de terceiros, como por exemplo, reclamações da sociedade após a obtenção das autorizações devidas junto aos órgãos.
	2.14		Paralisação do serviço por determinação de órgãos competentes por fatos imputáveis à CONTRATADA.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/ Aumento dos Custos		100	Iniciar os serviços apenas após a autorização dos órgãos competentes, ou seja, buscar as licenças devidas antes do início dos serviços.	Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.15		Atos de vandalismo de empregados ou terceiros que causem danos às instalações dos serviços ou aos equipamentos/ materiais mobilizados.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas.Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	2.16		Roubos e Furtos nas frentes de serviço.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Previsão de posto de Vigilância e contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Previsão contratual de aplicação de penalidades. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	3.1			Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS que não atenda à Legislação	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Monitoramento contínuo da CAGECE durante a Elaboração do PGRS.
	3.2	Emissão de gases tóxicos / Descarte inadequado de produtos / poluição hídrica		Prestação dos Serviços	Aumentos dos Custos/Atraso no Cronograma		100	Monitoramento rotineiro dos processos	A CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Solucionar o risco o mais breve possível para sanar risco ambiental e manter os serviços.
	3.3	Não cumprimento ou não conformidades com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental		Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Inviabilidade da Execução do serviço	100		Monitoramento contínuo, pela CAGECE, das condicionantes impostas pelos órgãos ambientais durante a execução e conclusão dos serviços, mediante elaboração de plano de ação.	Aceitação do Risco pela CAGECE
	3.4	Não cumprimento ou não conformidades com as condicionantes impostas no licenciamento ambiental alterado a PEDIDO DA CONTRATADA .		Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Inviabilidade da Execução do serviço		100	Monitoramento contínuo das condicionantes impostas pelos órgãos ambientais durante a execução e conclusão dos serviços, mediante elaboração de plano de ação.	Aceitação do Risco pela CONTRATADA

ANEXO VI - MATRIZ DE RISCOS

SERVIÇOS SISTEMÁTICOS E CONTINUADOS DE CLARIFICAÇÃO, SEPARAÇÃO SÓLIDO/LÍQUIDO (DESIDRATAÇÃO), TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO LODO GERADO NA ETA GAVIÃO, BEM COMO LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DAS CANALETAS DOS DECANTADORES E DA LAGOA DE EQUALIZAÇÃO POR DEMANDA.

Riscos				Ocorrência	Materialização	Alocação do Risco (Responsabilidade)		Tratamento	
Item	Subitem	Categoria	Lista de Riscos	Período de Exposição	Consequência	CAGECE (%)	CONTRATADA (%)	Ação Mitigadora	Observações
3	3.5	Risco Ambiental	Atraso ou não obtenção de autorizações diversas para execução dos serviços.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Monitoramento rotineiro da CONTRATADA junto aos órgãos ambientais, das autorizações e licenças de sua responsabilidade e necessárias para execução dos serviços.	Previsão de Cláusula contratual prevendo aplicação das sanções e rescisão contratual. Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	3.6		Intervenção nas áreas fora da delimitação da execução dos serviços, previamente licenciado ou autorizado pelo órgão ambiental por culpabilidade atribuída à CONTRATADA .	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma/Aumento dos Custos		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. A CONTRATADA deverá observar a precisão das coordenadas das áreas delimitadas. As ações decorrentes desse risco serão caracterizadas como passivo a ser tratado pela CONTRATADA , conforme determinação da Cagece. Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	3.7		Encaminhamento dos resíduos para local não licenciado por órgão competente para o recebimento de materiais desta natureza.	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Elaboração de Plano de acompanhamento periódica, objetivando o planejamento da destinação dos resíduos com antecedência.	Os custos com atuações por órgãos ambientais são de responsabilidade da CONTRATADA . Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	3.8		Passivo Ambiental	Implantação/Execução	Atraso no cronograma/aumento de custo		100	Previsão de obrigação, para a CONTRATADA , de adotar as medidas para tratamento do passivo ambiental.	Previsão de obrigação, para a contratada, de adotar as medidas para tratamento do passivo ambiental. Os ônus decorrentes do passivo ambiental gerado após a emissão da ordem de serviço serão de responsabilidade da CONTRATADA . Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	3.9		Gestão e gerenciamento inadequado do lodo	Implantação/Execução	Atraso no Cronograma		100	Elaboração de Plano de acompanhamento periódica, objetivando o planejamento do controle de resíduos e sua destinação final de forma precoce.	Os custos com atuações por órgãos ambientais são de responsabilidade da CONTRATADA , bem com a recuperação de áreas degradadas em razão do não tratamento do risco (Passivo Ambiental). Aceitação do risco pela CONTRATADA .
4	4.1	Risco Financeiro	Ineficiência da Estrutura Financeira Adotada para o Serviço.	Prestação dos Serviços	Não Conclusão do serviço		100	A CONTRATADA deverá realizar o monitoramento e gestão eficaz da metodologia de execução dos serviços.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	4.2		Planilha de Preços com Precificação Subestimada pela Contratada no processo de licitação.	Prestação dos Serviços	Não Conclusão do serviço		100	Não aplicável.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	4.3		Indisponibilidade temporária de Fonte de Recurso.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma	100		Monitoramento e controle periódicos dos recursos previstos pela CAGECE. Verificação da possibilidade de utilização de recurso próprio, nos casos de recursos financiados, até a liberação do órgão financiador.	Aceitação do Risco pela CAGECE .
	4.4		Multas decorrentes de não cumprimento das normas de segurança vigentes, especialmente NR-4.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/ Atraso no Cronograma		100	Gestão periódica das exigências contidas nas normas vigentes e cumprimento das diretrizes normativas estabelecidas no caderno de encargos da contratação.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	4.5		Responsabilidade Civil Perante Terceiros.	Prestação dos Serviços	Aumentos dos Custos/ Não Conclusão do serviço		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental ou outro equivalente.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco. Aceitação do Risco pela CONTRATADA .
	4.6		Custo Operacional além do Previsto.	Prestação dos Serviços	Aumentos dos Custos/Não Conclusão do serviço		100	Gerenciamento dos custos operacionais.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.1		Variação nas Taxas de Juros ou Cambial.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/Não Conclusão do serviço		100	Não aplicável.	Aceitação do risco pela CONTRATADA .
	5.2		Mudanças tributárias que alterem o custo do serviço, exceto alterações do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o lucro líquido.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma	100		Não aplicável.	Será admitida a Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro.

ANEXO VI - MATRIZ DE RISCOS

SERVIÇOS SISTEMÁTICOS E CONTINUADOS DE CLARIFICAÇÃO, SEPARAÇÃO SÓLIDO/LÍQUIDO (DESIDRATAÇÃO), TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO LODO GERADO NA ETA GAVIÃO, BEM COMO LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DAS CANALETAS DOS DECANTADORES E DA LAGOA DE EQUALIZAÇÃO POR DEMANDA.

Riscos				Ocorrência	Materialização	Alocação do Risco (Responsabilidade)		Tratamento	
Item	Subitem	Categoria	Lista de Riscos	Período de Exposição	Consequência	CAGECE (%)	CONTRATADA (%)	Ação Mitigadora	Observações
5	5.3	Risco de Mercado	Eventos Macroeconômicos que afetem a execução dos serviços.	Prestação dos Serviços	Aumentos dos Custos/Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável	Recomposição do Equilíbrio Econômico-Financeiro. O risco será compartilhando, tendo em vista a ocorrência de eventos macroeconômicos não se caracterizarem como culpabilidade de nenhuma das partes, como, por exemplo, ações governamentais que influenciem de forma grave e acentuada no setor econômico e no mercado de trabalho.
6	6.1	Risco de Relações Institucionais	Risco de Inadimplemento da CAGECE.	Prestação dos Serviços	Rescisão de Contrato	100		Planejamento orçamentário	Cláusula contratual prevendo que a CONTRATADA pode suspender os serviços e rescindir o contrato após inadimplência legalmente prevista. Aceitação do risco pela CAGECE.
	6.2		Prejuízos causados por subcontratados.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental ou outro equivalente.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura no seguro contratado, a CONTRATADA deverá assumir o risco, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	6.3		Interposição de ações judiciais contra a CAGECE referentes à serviços por fatores atribuídos à CONTRATADA e seus subcontratados.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Monitoramento rigoroso da execução do serviço pela CONTRATADA.	Cláusula contratual prevendo a retenção de parte dos pagamentos devidos à contratada no caso da CAGECE ser acionado judicialmente por fatores imputáveis à contratada. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	6.4		Demora na Emissão da Ordem de Serviço por culpabilidade atribuída à CONTRATADA (Ex: Não entrega de algum documento)	Prestação dos Serviços	Perda da Vigência do Contrato		100	Aplicar ordem de paralisação da vigência até que a ordem de serviço seja assinada.	Aplicação das sanções previstas..Aceitação do risco pela CONTRATADA.
	6.5		Demora na Emissão da Ordem de Serviço por culpabilidade atribuída à CACECE	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma	100		Monitoramento dos contratos liberados para emissão da OS e gestão das pendências existentes junto às unidades competentes.	Cláusula contratual prevendo revisão do cronograma. Aceitação do risco pela CAGECE.
7	7.1	Risco por Fatores de Força Maior	Eventos seguráveis caracterizados como força maior ou caso fortuito que prejudiquem a continuidade dos serviços ou elevem os custos do contrato.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma		100	Contratação de Seguro de Responsabilidade Civil Ambiental, caso exista cobertura.	Se for cláusula excludente ou não houver cobertura, a CONTRATADA deverá assumir o risco,sem prejuízo da aplicação das sanções previstas. Aceitação do risco pela CONTRATADA.
	7.2		Ocorrência de chuvas, alagamentos, geadas, vendavais, raios, granizo ou outros eventos climáticos e ambientais.	Prestação dos Serviços	Atraso no Cronograma		100	Não aplicável.	A CAGECE admitirá o aditivo de prazo equivalente ao número de dias de chuva, além da média histórica do local de execução do serviço, segundo dados fornecidos pela FUNCEME. Também serão admitidos outras prorrogações de prazo, estritamente para reparar danos causados pelas ocorrências climáticas. Aceitação do Risco pela CONTRATADA.
	7.3		Ocorrência de Pandemias e Endemias em nível mundial ou nacional.	Prestação dos Serviços	Aumento dos Custos/Atraso no Cronograma	50	50	Não aplicável	Aceitação do risco pela CAGECE e CONTRATADA, com risco compartilhado. Será permitido a prorrogação do contrato e celebração de aditamento para recomposição do reequilíbrio econômico-financeiro. Eventuais aumentos nos custos contratuais serão divididos, igualmente, entre a CAGECE e a CONTRATADA.

ANEXO VII – RELAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA COM COMPROMISSO DE PARTICIPAÇÃO.

(PAPEL TIMBRADO DA PROPONENTE, contendo endereço, telefone)

REF.: CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS SISTEMÁTICOS E CONTINUADOS DE CLARIFICAÇÃO, SEPARAÇÃO SÓLIDO/LÍQUIDO (DESIDRATAÇÃO), TRANSPORTE E DESTINAÇÃO FINAL DO LODO GERADO NA ETA GAVIÃO, BEM COMO LIMPEZA E DESASSOREAMENTO DAS CANALETAS DOS DECANTADORES E DA LAGOA DE EQUALIZAÇÃO POR DEMANDA

Pelo presente, como representante legal da empresa _____ assumo o compromisso de que os profissionais abaixo relacionados e nominados participarão dos serviços objeto do presente certame, conforme atribuições profissionais discriminadas, admitindo-se no decorrer dos serviços a substituição desses profissionais por outros de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela **CAGECE**.

NOME	CATEGORIA PROFISSIONAL	ESPECIALIDADE	ASSINATURA DO PROFISSIONAL
NOME DA EMPRESA	QUALIFICAÇÃO DO REPRESENTANTE LEGAL		
DATA	NOME DO REPRESENTANTE LEGAL	ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL	ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

FIRMAPROponente/CNPJ



REPRESENTANTELEGAL(COMPROVADO)

Assinatura legível ou seguida de carimbo

Antonio Ribeiro de Melo Neto

Gerente - GEOPE



ANEXO VIII

RELAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE EQUIPAMENTOS

Declaramos, que a empresa _____ representada pelo seu responsável técnico indicado, Engº _____, caso venha a vencer a referida licitação, dispõe das máquinas e equipamentos essenciais para a execução do objeto da presente licitação conforme relação abaixo:

Equipamento de monitoramento online do parâmetro turbidez da água clarificada, com transmissão dos dados para supervisor da CONTRATADA.
Especificações mínimas:
TuTurbidímetro de escoamento contínuo faixa 0,001 – 100 NTU/FNU (nefelométrico; faixa de medição: 0,001 - 100 NTU/FNU; Acuracidade: +/- 2% da leitura ou +/- 0,02 NTU (<40 ntu) / +/-5%; (40 a 100 nth); repetibilidade: +/-1% da leitura; temperatura de operação: 0 a 50°C). A comunicação de saída digital da rede de comunicação entre as UTR's e os instrumentos é do tipo serial RS-485 Modbus-RTU ou Ethernet, geralmente via cabo ou wi-fi, modos de leituras contínuas e médias.
Transmissor de dados. Os equipamentos deverão fornecer porta de comunicação de saída digital cujo a rede de comunicação entre as UTR's e os instrumentos é do tipo serial RS-485 Modbus-RTU ou Ethernet, geralmente via cabo ou wi-fi.
Estabilizador de tensão, para casos de queda de energia e data logger;
Os equipamentos deverão acompanhar todos os acessórios/padrões necessários para calibração, inclusive certificado de calibração rastreável.
Manual e IHM em Português Brasileiro.



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Procuradoria Geral do Estado

COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ – CAGECE

.....
FIRMA PROPONENTE / CNPJ

(com assinatura do representante legal)