

**GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA DE ESTADO DA CASA CIVIL - SECC
COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – CEDAE
GERÊNCIA DE LICITAÇÕES – GLI**

**ANEXO X
PROJETO BÁSICO**



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Técnica e de Projetos

DESPACHO

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE

CADERNO 01 - ESPECIFICAÇÃO PARA LICITAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

CANAL DO EXTRAVASOR - RESERVATÓRIO NOVO MARAPICU – NOVA IGUAÇU/RJ

1. OBJETO

Trata-se de contratação de empresa especializada para elaboração de projeto executivo e execução do serviço de canalização do canal da Rua Ingá que deságua no rio Cabenga. Este canal será utilizado para a extravasão do Reservatório Novo Marapicu – Nova Iguaçu/RJ.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

Justifica-se a presente contratação em razão do canal da Rua Ingá em seu atual estado não comportar o acréscimo de vazão no momento da extravasão do Reservatório Novo Marapicu.

O canal em seu atual formato é muito irregular, com crescimento de vegetação nas margens e possuindo bastante acúmulo de lixo e detritos.



A partir do levantamento topográfico realizado no canal, foi feita uma análise preliminar de uma seção representativa, considerando escoamento permanente uniforme. A seção apresenta taludes triangulares de 1:2,0, altura de 1,50 m, declividade de fundo de 0,03 m/m e coeficiente de Manning de 0,035. Com base nessas características, a vazão máxima suportada pelo canal é de aproximadamente 17 m³/s, resultando em uma velocidade média de 3,8 m/s. Esse valor é incompatível com o revestimento atualmente existente, podendo ocasionar processos erosivos durante a passagem dessa vazão.

Porém, quando falamos das travessias existentes neste canal, fica claro o quanto elas estão subdimensionadas. Um exemplo marcante é a travessia sob a Rua do Trevo que é feita com um tubo de concreto de DN 1200mm, cuja capacidade é totalmente incompatível com as vazões provenientes do extravasor e do sistema de macrodrenagem da região.



É importante destacar que, nas condições atuais do canal, mesmo sem a contribuição do extravasor, em eventos de chuva ocorre o transbordamento, provocando alagamentos em todo o bairro do entorno, conforme ilustram as imagens a seguir.



Ressalta-se ainda que o canal da Rua Ingá constitui o corpo hídrico mais próximo e disponível para receber a extravasão dos 12 m³/s provenientes do Reservatório Novo Marapicu.

3. TIPO DE CONTRATAÇÃO

Critério de julgamento – Maior Desconto

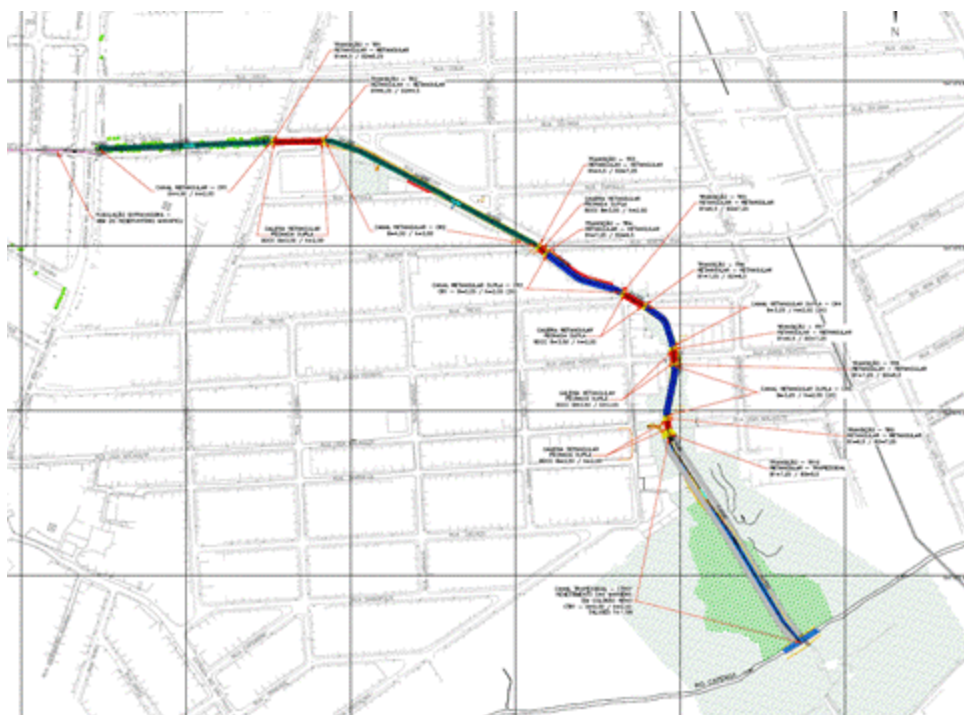
Regime de execução – Empreitada por preço unitário

Modo de Disputa – Fechado

4. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/OBRAS

4.1. Trata-se da canalização com galerias retangulares abertas em concreto armado, exceto nas travessias onde serão adotadas galerias retangulares fechadas duplas.

Conforme descrito nos projetos, o canal foi dividido em 6 trechos abertos e 5 travessias em galerias fechadas. O arranjo geral do canal está no documento A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-020 e na figura abaixo.



4.2. Para o deságue do canal da Rua Ingá no Rio Cabenga, as margens serão revestidas com gabião com manta geotêxtil de forma a diminuir a energia de entrada no Rio Cabenga.

4.3. Na chegada do novo canal ao Rio Cabenga, será necessária ser feita o desassoreamento desta parte do rio, de forma que não haja o retorno do fluxo de água para o Canal da Rua Ingá e consequentemente o alagamento do bairro.

4.4. Além da canalização, devido a toda grande intervenção a ser feita na região, também será realizada a urbanização das ruas adjacentes ao canal de forma a recompô-las ao seu formato com relação a pavimentação e drenagem das mesmas.

4.5. Projetos Executivos, Planejamento da Obra e Cadastro em BIM

A obra terá seu acompanhamento em *BIM - BUILDING INFORMATION MODELING*, devendo a contratada executar o projeto executivo com todas as etapas necessárias à modelagem (3D) também com a finalidade de planejamento e gestão da obra (4D), orçamento em caso de aditivos (5D) e a fornecimento do “*As Built*” com vistas para operação e manutenção (7D). As dimensões BIM citadas serão geridas pela plataforma Construction Cloud da Autodesk (ACC), na conta da CEDAE dentro do Autodesk DOCs.

4.5.1. O Plano de Execução em BIM (BEP) será desenvolvido em colaboração com a equipe da CEDAE e da contratada em conformidade com as normativas da ABNT para BIM vigentes no momento da criação dos mesmos, o CADERNO BIM CEDAE, alinhamento ao BIM Fórum Brasil, as Coletâneas Guias BIM da ABDI e os Guias AsBEA Boas Práticas em BIM.

4.5.2. O projeto executivo deverá ser desenvolvido no software adequado às necessidades do projeto, no entanto fornecido nos aplicativos nativos usados pela CEDAE, sendo os da AEC Collection Autodesk. As entregas deverão ser realizadas tanto em RVT (projeto modelo), NWC (modelos federados e planejamento), RFA (famílias), IFC para intercambialidade. Entre os demais que constituem a coleção de softwares.

4.5.3. Os arquivos deverão ser entregues separados por unidade e disciplina nos formatos nativos e no formato IFC, em LOD definido no BEP.

4.5.4. A equipe de projeto, de acordo com suas disciplinas de projetos, deverá desenvolver o modelo de projeto em BIM, devendo se preocupar em garantir a compatibilidade do seu trabalho com o das outras disciplinas, colaborando com a coordenação e compatibilização dos projetos.

4.5.5. A obra terá seu acompanhamento em BIM, devendo a contratada ao longo de todo o processo (modelagem, planejamento e acompanhamento da obra, orçamento e “As Built”) atender os níveis de desenvolvimento e de informação definidos pela contratante conforme descrito no Caderno BIM, devendo esses estarem detalhados no BEP, através de uma descrição de toda informação a considerar na modelação e classificação dos objetos.

4.5.6. O planejamento deverá ser apresentado no Autodesk NavisWorks com cronograma físico e financeiro no MS Project integrado.

4.5.7. O Cadastro assim como toda documentação pertinente dos objetos (laudos, desenhos e manuais por exemplo) e planilha COBie, deverão ser apresentados tanto em RVT (projeto modelo) e RFA (famílias no LOD500), para utilização e arquivamento no padrão CEDAE.

4.5.8. Os arquivos do empreendimento deverão respeitar a EAP (Estrutura Analítica de Projetos) a ser estabelecida pela CEDAE.

4.5.9. A contratada deverá entregar para a CEDAE os modelos, projetos, famílias e demais documentos no padrão CEDAE, CONFORME CADERNO BIM CEDAE e BEP, editáveis para que futuramente, caso necessário, a CEDAE possa promover edições necessárias para manutenção dos ativos. A contratada promoverá a cessão dos direitos autorais sobre elementos do projeto (ex.: famílias, modelos etc.) presentes nos projetos e modelos em questão.

4.5.10. O caderno BIM CEDAE será disponibilizado pela CEDAE, assim como as famílias e templates existentes, devendo a CONTRATADA elaborar as famílias necessárias conforme padrão CEDAE descrito no caderno BIM CEDAE.

4.5.11. Após a ordem de início, a CONTRATADA deverá apresentar lista de documentos contendo desenhos, especificações técnicas, listas de materiais, memoriais de cálculo, folha de dados, diagramas, fluxogramas, e etc, de todo o projeto, inclusive dos projetos elétricos, automação, hidráulicos e mecânicos

das unidades descritas na Matriz de Complexidade – Modelo Executivo presente na memória de Cálculo da estimativa orçamentária, para a aprovação da CEDAE, podendo a Comissão de Fiscalização da CEDAE exigir a complementação de projetos que se façam necessários para o completo entendimento do sistema proposto e execução da obra.

4.5.12. Será realizado o serviço de modelagem da gestão de obras e acompanhamento em BIM (3d e 4d) de baixa, média e alta complexidade, inclusive o fornecimento dos desenhos necessários e "AS BUILT" para as disciplinas de arquitetura, elétrica, estruturas, hidráulica, infraestruturas e mecânica. Além da entrega do modelo BIM, a Contratada deverá gerar plantas (2D) para análise do projeto, acompanhamento da obra e as-built. Para o projeto de tubulação, deverão ser fornecidos também o perfil e o cadastro em 2D e em GIS, conforme o banco de dados da CEDAE. O desenvolvimento do acompanhamento deverá ser durante a evolução da obra e o pagamento do item se dará relativo ao percentual executado e cadastrado.

4.5.13. Entregáveis BIM:

Entregável	Descritivo Geral	Projeto Executivo	Execução da obra
		Descritivo	Descritivo
Modelo BIM de coordenação e planejamento	Arquivo BIM do projeto em formato definido para uso no processo de colaboração e coordenação (ICF ou NWC ou RVT). Conforme a etapa deve conter um volume maior de informação para os elementos de cada sistema, seguindo LOD os requisitos da definidos no BEP.	Volumetria e geometria detalhada dos elementos e espaços, nomes de níveis ou pavimentos, setores, áreas técnicas e compartimento, geometria completa com pontos de conexão e especificações de equipamentos. Objetos BIM primários em LOD 350, 400 ou conforme definido no BEP. Classificação de elementos e ambientes conforme classificação OminiClass e ABNT NBR 15965	N.A.
Modelo BIM validado	Arquivo BIM de coordenação aprovado em reunião de coordenação e liberado para a emissão da documentação gráfica da etapa.	idem acima	N.A.
Modelo BIM de entrega da etapa	Deve ser entregue em duas versões: arquivo editável no formato RVT, contendo todas as folhas gráficas e planilhas do projeto e modelo no formato IFC.	idem acima	N.A.

Modelo de Produção	Contém as informações necessárias para execução dos serviços ou produção do componente. Elaborado com objetos primários em LOD 400 ou conforme definido no BEP		Deve incluir também todos os componentes necessários para a montagem, inclusive temporários.
Folhas gráficas	Representação 2D do modelo BIM em quantidade suficiente para o adequado entendimento conforme escopo de cada disciplina.	Ver diretrizes e requisitos para cada etapa no BEP e Caderno BIM CEDAE	Ver diretrizes e requisitos para cada etapa no BEP e Caderno BIM CEDAE
Arquivos DWGs	Arquivos dos projetos de disciplinas ou consultorias ainda eventualmente realizados em processo CAD.	Ver diretrizes e requisitos para cada etapa no Escopo de Serviços da disciplina e no BEP	N.A.
Modelo das condições existentes	Arquivo BIM das condições existentes (topografia, edificação etc.) no formato definido para uso no processo de projeto (RVT ou IFC adequado), com os seus elementos primários em LOD definido no BEP. Deve seguir o sistema de coordenadas e pontos de origem estabelecidos no BEP.	N.A.	N.A.
Quantitativo de áreas	Quantitativo de áreas classificadas conforme especificação, mas também pode incluir áreas de planos de fachadas, ou por tipos de função abrigada.	Quantitativos de área total, segmentados conforme diretrizes de planejamento e orçamento previstas para a etapa.	N.A.
Quantitativo de materiais	Levantamento das quantidades de materiais considerando seu consumo líquido	Quantitativos materiais de cada disciplina, conforme definido no escopo.	N.A.
Quantitativo de serviços	Levantamento das quantidades de serviços considerando seus critérios de medição	Quantitativos com unidade (áreas, comprimentos, volume ou quantidade unitária) adequada para o tipo de elementos base do serviço, conforme definido no escopo da disciplina	N.A.

Animação 3D - Walk through	Apresentação em vídeo elaborado a partir do modelo BIM, com definição definida no BEP	N.A.	N.A.
Relatórios e memoriais	Documento que reporta as atividades e/ou decisões do projeto	Memorial justificativo para as soluções do projeto, com as referências para custos e dimensionamento de ambientes e sistemas onde aplicável	Memória de execução da obra, inclusive diário de obra.
Modelo BIM “As-built”	Arquivo BIM do projeto desenvolvido em conjunto da implantação da obra, mas obrigatoriamente em RVT e versão em IFC ao final, em LOD 500, contendo as informações exatas do instalado na obra.	N.A.	Elaboração do modelo de informação do projeto (PIR), contendo sua geometria e especificações de materiais, produtos e equipamentos instalados e as informações necessárias para o comissionamento da obra, uso e operação. Deve respeitar os métodos e sistema de monitoramento da execução estabelecidos no BEP.

5. VISITA TÉCNICA

5.1. Os interessados poderão realizar visita técnica a ser realizada até o 2º (segundo) dia útil antes da entrega das propostas, e deverá ser marcada com Eng. Rodrigo Fenizola ou Eng. Andre Luiz Braga da Silva pelo telefone (21)2562-6167.

5.2. A visita técnica poderá ser realizada por qualquer pessoa indicada pelo interessado, não sendo

obrigatória para fins de participação no certame, porém, a licitante que optar pela não realização da visita técnica, apresentará declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa, sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade e ônus à omissão na verificação dos locais, pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a administração.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

6.1. O prazo máximo para execução e entrega dos serviços e obras é de 450 (quatrocentos e cinquenta) dias corridos, sendo contados da data indicada na Ordem de Início para a execução, que poderá ser emitida após a assinatura do instrumento contratual.

6.2. Os serviços serão realizados no canal da Rua Ingá, localizado no bairro Jardim Guandu, no município de Nova Iguaçu.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

7.1. Executar os serviços conforme especificações deste documento e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste instrumento e em sua proposta.

7.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pela FISCALIZAÇÃO, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados.

7.3. Manter os empregados e subcontratados, quando for o caso, nos horários predeterminados pela Contratante, devidamente habilitados para execução do serviço, identificados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual – EPI, tais como capacetes, botas, capas, óculos e demais equipamentos adequados para cada tipo de serviço que estiver sendo desenvolvido.

7.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.

7.5. Apresentar à Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

7.6. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Contratante.

7.7. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado

pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado ou descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nesta Especificação para Licitação.

7.8. Instruir seus empregados e subcontratados, quanto for o caso, quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.

7.9. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar à Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

7.10. Relatar à Contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

7 . 1 1 . Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

7 . 1 2 . Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.13. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante.

7 . 1 4 . Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

7 . 1 5 . Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU-BR as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Lei nº 6.496/77 e Lei nº 12.378/2010).

7 . 1 6 . Obter as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

7 . 1 7 . Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto nesta Especificação para Licitação e seus anexos.

7.18. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à FISCALIZAÇÃO e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

7.19. Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações da Resolução n. 448/2012, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa

7.20. Obtenção junto às concessionárias de serviços, das aprovações dos projetos, em nome da CEDAE, pagamento de taxas e as respectivas autorizações e licenças para execução dos serviços, junto às autoridades municipais, estaduais e federais.

7.21. Adotar uniformes no padrão determinado pela FISCALIZAÇÃO, em acordo com as normas da CEDAE. Deverá ser providenciada a adesivação de viaturas e equipamentos que estejam empregados nas obras a qual será definida pela FISCALIZAÇÃO.

7.22. Instalar Placa de Identificação de Obra em local determinado pela FISCALIZAÇÃO. A placa atenderá as normas da CEDAE.

7.23. Efetuar, a sua custa, todos os levantamentos, estudos e identificação de riscos que sejam necessários, e que sirvam de base, para o pleno planejamento para execução dos serviços, e que estejam direta ou indiretamente, ligados ao objeto licitado.

7.24. Arcar com todos os custos adicionais referentes à plena execução dos serviços ou de fornecimento de materiais e/ou equipamentos, sem repasse ao CONTRATANTE, motivados pela falta do pleno atendimento, pela CONTRATADA, do item anterior.

7.25. Informar a FISCALIZAÇÃO com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência sempre que for iniciar uma nova frente de serviço na obra.

7.26. Encaminhar as medições acompanhadas de memória de cálculo, relatório fotográfico e com quaisquer informações adicionais solicitadas pela FISCALIZAÇÃO para devida comprovação da execução dos serviços.

7.27. Enviar à FISCALIZAÇÃO, em 24 (vinte e quatro) horas, quaisquer atos de infração contra a CEDAE, juntamente com um relato contendo os motivos que determinaram tal infração.

7.28. Elaborar Relatórios de Acompanhamento Ambiental, com periodicidade a ser definida pela FISCALIZAÇÃO, que verificarão o cumprimento das diretrizes apresentadas na Licença de Instalação, emitida pelo INEA, ou Secretaria Municipal de Meio Ambiente, caso necessário.

7.29. Em parceria com a CEDAE, atuar nas comunidades de forma a minimizar os efeitos das obras sobre a população afetada.

7.30. Manter a guarda da obra até o seu recebimento aceite provisória, expedido pela CEDAE.

7.31. Submeter para análise do setor de projetos da CEDAE o Projeto Executivo. Caso este projeto seja reprovado, deverá ser corrigido, conforme orientação do próprio setor de projetos e novamente submetido. Quando da sua aprovação este poderá ser executado.

7.32. Ser totalmente responsável pelo Projeto Executivo, incluindo a boa performance do sistema como um todo, independentemente do visto da Comissão de Fiscalização.

7.33. O projeto executivo terá como parâmetro norteador o projeto

básico constante do Edital de Licitação, devendo o Projeto Executivo validar as premissas adotadas.

7.33.1. Sendo a elaboração do projeto executivo de inteira responsabilidade da CONTRATADA, em hipótese alguma, a mesma poderá imputar à FISCALIZAÇÃO a corresponsabilidade ou a responsabilidade total sobre qualquer deficiência operacional que venha a ocorrer quando da operacionalidade do sistema implantado, sob a alegação de que a FISCALIZAÇÃO era conhecedora do projeto.

7 . 3 4 . Realizar o cadastro (AS BUILT) da obra e serviços executados. Estes deverão ser elaborados com todos os elementos necessários ao registro das situações efetivamente construídas.

7.35. Apresentar os cadastros dos serviços à medida que os serviços forem sendo executados pela licitante vencedora.

7.36. A contratada fica ciente que:

7.36.1. Nos casos de fornecimento de equipamentos, a CEDAE poderá exigir da CONTRATADA, a apresentação de atestado de capacidade técnica fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado informando que a FABRICANTE tenha fornecido satisfatoriamente tal equipamento, podendo ainda, ser exigida experiência correspondente até 50% (cinquenta por cento) do que se vai adquirir.

7.36.2. No caso dos atestados de capacidade técnica exigido seja emitido em idioma diferente do Português, o mesmo deverá ter tradução juramentada.

7.36.3. Todos os materiais, válvulas e conexões, serão fornecidos e instalados pela CONTRATADA após a expedição, pela CEDAE, do Certificado de Controle de Qualidade.

7.36.4. Todos os materiais, válvulas e conexões serão novos, não sendo permitido o emprego de peças reconcondicionadas ou já usadas.

7.36.5. Os equipamentos e materiais danificados serão repostos sem ônus para a CEDAE.

7.36.6. Todos os materiais e/ou equipamentos serão acondicionados em condições apropriadas para armazenamento sem risco de danificá-los.

7.36.7. Todos os materiais e equipamentos fornecidos serão embalados adequadamente para transporte rodoviário e os custos do transporte e do seguro estarão embutidos no valor de fornecimento do respectivo item na planilha.

7.36.8. Irá arcar com as despesas de transporte e seguro de equipamentos e materiais defeituosos, cobertos pela garantia.

7 . 3 7 . Transportar todo material de sobra ou entulho de obra para seu destino final adequado, sendo a CONTRATADA a responsável pela carga, transporte, descarregamento e espalhamento em destino devidamente licenciado.

7 . 3 8 . Adquirir, em igualdade de condições, materiais e equipamentos que tenham a marca de conformidade de acordo com a ABNT.

7.39. Executar todas as atividades necessárias à completa realização dos serviços contratados, em consonância com as prescrições contidas no Contrato, nas Especificações Técnicas, nas Planilhas de Orçamento e no Cronograma de execução das obras.

7.40. Realizar após todos os serviços a recomposição e a limpeza completa do local da obra que porventura tenha sido afetada pela execução de cada serviço.

7.41. Buscar um local para o canteiro dos serviços, sendo este de acesso fácil, através de vias bem conservadas.

7.42. Construir as seguintes instalações e os acessórios pertinentes, aqui discriminados:

- Escritório para a licitante vencedora e FISCALIZAÇÃO provido de infraestrutura com mobiliário, telefone, ar condicionado etc.;
- Depósito de materiais;
- Almoxarifado para a guarda de equipamentos miúdos, utensílios, peças, ferramentas etc.;
- Instalações sanitárias para todo o pessoal da obra, inclusive nas frentes de serviço;
- Recinto ou área para os trabalhos em geral;
- Material para primeiros socorros;
- Instalações necessárias ao adequado abastecimento, armazenamento e distribuição de água potável e industrial;
- Instalações necessárias ao adequado fornecimento, medição, transformação e condução da energia elétrica (luz e força);
- Outras construções ou instalações necessárias, a critério da licitante vencedora, tais como cozinha, refeitório, alojamento etc.;
- Abertura de acessos ao canteiro;
- Execução de drenagens em torno do canteiro;
- Almoxarifado a descoberto para a guarda de máquinas e materiais.

7.43. A omissão de qualquer procedimento neste documento não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação de resultados.

8. ACOMPANHAMENTO TÉCNICO DE OBRA (ATO)

8.1. A Contratada deverá disponibilizar uma estrutura mínima de apoio à FISCALIZAÇÃO para acompanhamento dos serviços, tais como:

- 01 Engenheiro Senior;
- 01 Engenheiro Junior;
- 01 Técnico especializado para serviços de consultoria;
- 01 Assistente Social;
- 01 Auxiliar técnico de engenharia;
- 01 Veículos de passeio com combustível.

9. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.1. Os requisitos de qualificação técnica a serem exigidos dos licitantes, em consonância com a natureza do objeto a ser contratado e em conformidade com os parâmetros e limites estabelecidos no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CEDAE:

a. (☒) registro ou inscrição na entidade profissional competente nos casos que envolvam profissões e atividades regulamentadas e apenas nas situações em que o objeto do contrato for pertinente à sua atividade básica;

b. (☒) declaração da licitante/contratada informando que possui suporte técnico/administrativo, aparelhamento, instalações e condições adequadas, bem como pessoal qualificado e treinado, disponíveis para a execução dos serviços objeto da licitação;

c. (☒) prova de possuir qualificação técnico-operacional, através de apresentação de atestado em nome da licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado pelo CREA e/ou CAU, quando a atividade assim permitir, comprovando que a licitante foi executora de obras ou serviços de mesma complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior;

c.1 – Execução em canal de concreto armado com no mínimo 500 metros de comprimento;

c.2 – Execução de gabião manta com espessura mínima de 0,23m, com no mínimo 1.500m²;

c.3 – Enrocamento com pedra de mão com no mínimo 1.400m³.

d. (☒) prova de possuir qualificação técnico-profissional mediante profissional(is) de nível superior detentor(es) de atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrado(s) pelo CREA e/ou CAU (quando a atividade assim permitir), comprovando que o profissional foi responsável técnico por obras ou serviços de mesma complexidade tecnológica e de mesmo porte qualitativo;

d.1 - Execução em canal de concreto armado com no mínimo 500 metros de comprimento;

d.2 - Execução de gabião manta com espessura mínima de 0,23m, com no mínimo 1.500m²;

d.3 – Enrocamento com pedra de mão com no mínimo 1.400m³.

e. (☐) declaração de visita técnica.

OBS 1.: Será admitido somatório de atestados para atendimento da qualificação técnico-operacional e para atendimento da qualificação técnico-profissional.

OBS 2.: A visita técnica poderá ser realizada por qualquer interessado, não sendo obrigatória para fins de participação no certame, porém, a licitante que optar pela não realização da visita técnica, apresentará declaração formal assinada pelo responsável técnico da empresa, sob as penas da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, assumindo total responsabilidade e ônus à omissão na verificação dos locais, pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que

venham a onerar a Administração.

10. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a.(☐)declaração de que não se encontra em situação de falência ou insolvência;

b.(☐)demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, exigíveis na forma da lei, com a comprovação, pelo particular, de índices de liquidez geral (LG), liquidez corrente (LC), e solvência geral (SG) iguais ou superiores a 1 (um), com a identificação do responsável pelos cálculos, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

c.(☐)balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao último exercício social, apresentados na forma do §1º do art. 99, sendo vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, com a comprovação de patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor da proposta da licitante, devendo a comprovação ser feita relativamente à data da apresentação da proposta, na forma da lei, admitida a atualização por índices oficiais.

Quando admitida a participação de consórcios, cada um dos membros deverá comprovar, individualmente, mediante a apresentação da documentação comprobatória, a sua Habilitação Jurídica, a sua Qualificação Econômico-Financeira e a sua Regularidade Fiscal. As empresas Consorciadas poderão, todavia, somar os seus quantitativos econômico-financeiros, na proporção da respectiva participação no consórcio, para finalidade de atingir os limites fixados para o objetivo neste Edital.

11. DA GARANTIA DE CONTRATO

Será exigido Garantia Contratual:

(☐) Não.

(☒) Sim, de acordo com o art. 212 do RILC.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. É permitida a subcontratação parcial do objeto, até o limite de 25% do valor total do contrato.

12.2. É vedada a subcontratação de empresa ou consórcio que tenha participado do procedimento

licitatório do qual se originou a contratação ou, direta ou indiretamente, da elaboração de projeto básico ou executivo.

12.3. A subcontratação depende de autorização prévia da Contratante, a quem incumbe avaliar se a subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.

1 2 . 4 . Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da Contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação, eximindo a CEDAE de qualquer responsabilidade e/ou ônus previamente decorrente de ação da subcontratada.

1 3 . REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL A CARGO DA CONTRATADA

13.1. Previsões conforme art. 32, §1º da Lei nº 13.303/2016.

13.1.1. Disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras contratadas.

13.1.2. Mitigação dos danos ambientais por meio de medidas condicionantes e de compensação ambiental, que serão definidas no procedimento de licenciamento ambiental.

13.1.3. Utilização de produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e de recursos naturais.

13.1.4. Avaliação de impactos de vizinhança, na forma da legislação urbanística.

13.1.5. Proteção do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado por investimentos realizados por empresas públicas e sociedades de economia mista.

13.1.6. Acessibilidade para pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida.

1 3 . 2 . A CONTRATADA adotará as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

13.2.1. Adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003.

13.2.2. Observe a Resolução CONAMA nº 001, de 8 de março de 1990, quanto aos equipamentos que gerem ruído no seu funcionamento.

13.2.3. Realize um programa interno de treinamento de seus empregados para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes.

13.2.4. Realize a separação dos resíduos recicláveis na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis.

13.2.5. Atender à NOP – INEA 27/2015 – Norma Operacional para licenciamento de atividades de coleta e transporte rodoviário de resíduos de construção civil (RCC);

13.2.6. Não remover espécies arbóreas sem autorização prévia do órgão competente;

13.2.7. Manter umedecidas as vias de tráfego internas e externas, em qualquer ponto, assim como as pilhas de material escavado ao ar livre, de forma a evitar emissão de material particulado para a atmosfera. Também evitar emissões visíveis fora dos limites da área do canteiro de obras;

13.2.8. Implantar dispositivos de proteção aos pedestres e sinalização para veículos, durante a obra, de modo a minimizar o risco de ocorrência de acidentes;

13.2.9. Utilizar banheiro químico de empresa licenciada pelo INEA/RJ;

13.2.10. Dispor o material de bota-fora proveniente das obras, em local licenciado ou previamente autorizado pelo INEA/RJ;

13.2.11. Não deverá ser permitida a realização de manutenção de equipamentos e lavagem de veículos no local das intervenções;

13.2.12. Não deverá lançar quaisquer resíduos na rede de drenagem ou nos corpos d'água;

13.2.13. Não deverá realizar queima de qualquer material ao ar livre;

13.2.14. Evitar todas as formas de acúmulo de água que possam propiciar a proliferação do mosquito *Aedes aegypti*, transmissor da dengue; e

13.2.15. Atender às demais condicionantes listadas na licença ambiental expedida pelo órgão ambiental responsável.

14. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

14.1. Os serviços serão executados em estrito atendimento às normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, normas internacionais equivalentes, normas de Segurança do Trabalho e normas da CEDAE, entre outras:

- DNIT 023/2006 – Drenagem Bueiros Tubulares de Concreto – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 104/2009 – Terraplanagem – Serviços Complementares – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 107/2009 – Terraplanagem – Empréstimos – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 108/2009 – Terraplanagem – Aterros – Especificação de Serviço – ES;
- DNIT 121/2009 – Pontes e Viadutos Rodoviários – Fundações – Especificação do Serviço – ES;
- Manual de Implantação Básica de Rodovia, Publicação IPR-72 – 3ª Edição – 2010 – DNIT;
- DNER-ES 345/97 – Edificações – Fundações – Especificação de Serviço – ES;
- DNER-ES 346/97 – Estruturas – Especificação de Serviço – ES;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- RECON-BT (Light) – Regulamentação para Fornecimento de Energia Elétrica a Consumidores em Baixa Tensão;

- RECON-MT (Light) – Regulamentação para Fornecimento de Energia Elétrica a Consumidores em Média Tensão;
- EN 61326-1 – Norma de compatibilidade eletromagnética;
- ANSI/IEEE C37.90.1-2002 – Proteção contra surtos externos;
- NBR 13231 – Proteção contra incêndio em subestações elétricas;
- NBR-14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão de 1,0 a 36,2 kV;
- NBR-5419 – Proteção Contra Descargas Atmosféricas –Parte 1 a 4;
- ABNT NBR IEC 60529 – Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
- ABNT NBR NM 247-3 Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive – Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);
- NBR IEC 62208 – Invólucros Vazios destinados a Conjuntos de Manobra e Controle de Baixa Tensão - Regras Gerais;
- NR-10 / SEP – Segurança em Instalação e Serviços em Eletricidade;
- ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento;
- NR 35 - Trabalho em Altura;
- ABNT NBR 5410 - Instalações Elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 6122 – Projeto e Execução de Fundações;
- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 7666:1984: Juntas elásticas de tubos de ferro fundido centrifugado - Ensaio de estanqueidade;
- ABNT NBR 7668:1982: Conexões de ferro fundido cinzento para tubos de PVC rígido DEFOFO e respectivas juntas - Verificação da estanqueidade à pressão hidrostática interna;
- ABNT NBR 8.849 – Materiais metálicos – detecção de descontinuidades – Ensaio Radiográfico (ABNT);
- ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização;
- ABNT NBR 9650:1986: Verificação da estanqueidade no assentamento de adutoras e redes de água;
- ABNT NBR-12266:1992 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento;
- ABNT NBR 12309 – Execução de Sistema de Revestimento com Epóxi Líquido para o Interior e o exterior de tubulação de Aço para Água;
- ABNT NBR 13.754 - Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante;
- ABNT NBR 14931 – Execução de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 15182:2009 - Ensaio não destrutivo para estanqueidade de tubulações para saneamento básico – Terminologia;

- ABNT NBR 15183:2008 - Ensaios não destrutivos - Estanqueidade para saneamento básico - Procedimento para tubulações pressurizadas;
- ABNT NBR 15.691 - Ensaios não destrutivos - Líquido penetrante - Prática padronizada (ABNT);
- ABNT NBR 15708-2:2011;
- NBR16727-2 -Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação;
- NBR16728-2 - Tanques, lavatórios e bidês - Parte 2: Procedimento para instalação;
- ABNT NBR NM 315 - Ensaios não destrutivos - Ensaio visual – Procedimento (ABNT);
- ABNT NBR NM 330 - Ensaios não destrutivos — Ensaio por ultrassom — Princípios gerais (ABNT);
- ABNT NBR NM 342 - Ensaios não destrutivos - Partículas magnéticas - Detecção de descontinuidades (ABNT);
- CAEMA ET 15/06 - Tratamento / Impermeabilização;
- NR 35 Trabalho em Altura;
- ISSO 8501-1 – Preparation of Steel substrates before application of paints and related products - Visual Assessment of Surface Cleanliness;
- N-0115 - Fabricação e Montagem de Tubulações Metálicas (PETROBRAS); □ N-0133 – Soldagem (PETROBRAS);
- N-0464 - Construção, Montagem e Condicionamento de Duto Terrestre (PETROBRAS);
- N-2200 - Sinalização de Dutos, Faixa e Área de Domínio de Duto e Instalação Terrestre de Produção (PETROBRAS); e
- Entre outras relacionadas nos diversos documentos pertinentes ao edital.

1 5 . PROCEDIMENTO DE FISCALIZAÇÃO E GERENCIAMENTO DO CONTRATO

15.1. Realizar mensalmente, reuniões de acompanhamento do cronograma físico-financeiro, com fins à implantação de ações de correção para atendimento a conclusão do objeto do contrato no prazo contratual.

15.2. A FISCALIZAÇÃO poderá paralisar os serviços que estejam em condições inseguras aos empregados. Os ônus das paralisações correrão por conta da CONTRATADA mantendo-se inalterado o prazo de execução da obra.

15.3. As obras executadas com alterações em relação ao Projeto Executivo aprovado deverão ser justificadas e tais alterações incorporadas diretamente ao cadastro técnico (as built), salvo quando a FISCALIZAÇÃO julgar conveniente a análise prévia desta alteração no caso de afetar as demais unidades do sistema projetado.

15.4. Os materiais e/ou equipamentos a serem fornecidos durante a execução contratual deverão ter a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

15.4.1. Qualquer material e/ou equipamento que não apresentar condição de utilização poderá ser vetado imediatamente pela FISCALIZAÇÃO da CEDAE.

15.4.2. Em caso de ocorrência de atraso na entrega dos equipamentos ou materiais, pela CONTRATADA, em decorrência de motivos de força maior, comprovadamente alheios à sua vontade, e que sejam responsáveis pelo atraso no cronograma de execução das obras, a CEDAE, a seu critério, poderá suspender temporariamente o contrato.

15.5. Os itens de Modelo Executivo em BIM serão pagos conforme critério de medição abaixo:

ETAPA	DESCRIPTIVO	PERCENTUAL DE DESEMBOLSO PREVISTO PARA A DATA DE APROVAÇÃO DA ETAPA (%)
1	ENTREGA DO MODELO PARA ANÁLISE DA CEDAE	10%
2	MODELO APROVADO PARA EXECUÇÃO	30%
3	MODELO APROVADO	60%
TOTAL		100%

15.6. O Projeto em BIM será dividido e pago por modelo de cada disciplina de cada unidade divididos em baixa, média e alta complexidade conforme indicado na memória de cálculo da estimativa orçamentária CEDAE.

15.7. O item de Modelagem da Gestão de Obras e Acompanhamento em BIM (3D e 4D), será medido proporcionalmente a evolução da obra.

15.8. O avanço das etapas do critério de medição está condicionado a autorização da Comissão de Fiscalização.

15.9. Mensalmente, a FISCALIZAÇÃO procederá à verificação da medição dos serviços realizados e do avanço da implantação e do cumprimento das metas do Cronograma Físico-Financeiro Contratual, atestando o cumprimento dos eventos e liberando, se for o caso, para o faturamento correspondente.

15.9.1. Os faturamentos serão preferencialmente efetuados a cada 30 dias.

15.10. Após avaliação da medição, em conjunto com a memória de cálculo, caso não haja concordância com parte da medição, a FISCALIZAÇÃO liberará a parte não controvertida, notificando a CONTRATADA quanto às pendências do restante da medição.

15.11. No caso de a FISCALIZAÇÃO encontrar erros na medição efetuada pela CONTRATADA, esta medição deverá ser devolvida, pela FISCALIZAÇÃO para reapresentação da mesma.

15.12. Os serviços relativos à administração local da obra serão pagos proporcionalmente ao

percentual de execução da obra, quando das medições.

15.12.1. O item de Administração Local, em caso de acréscimo ou supressão de valores, será recalculado mantendo a mesma relação percentual entre o valor do referido item e o valor total do contrato. Após a aceitação da medição pela FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA apresentará as faturas correspondentes.

15.13. Fica reservado à CONTRATANTE o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular que porventura esteja omissos neste documento e que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio Contrato ou documentos de projeto.

15.14. Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a aprovação da CONTRATANTE.

15.15. O atraso na entrega dos trabalhos ou a má execução dos serviços ensejará em ajustes estabelecidos no Acordo de Nível de Serviços (ANS).

16. SEGURO

16.1. SEGURO DE RISCOS DE ENGENHARIA:

16.1.1. Seguro do tipo “Todos os Riscos” para danos materiais cobrindo a perda, destruição ou dano parcial ou total dos bens que integram a obra e suas consequências pelo prazo previsto e eventuais prorrogações, no valor total do contrato, devendo este seguro cobrir aquilo que se inclui, normalmente, de acordo com padrões internacionais para empreendimentos desta natureza, nas modalidades: (i) obras civis em construção e (ii) instalação e montagem, com as coberturas adicionais de:

- Erros na elaboração do Projeto e na execução da Obra/Serviço;
- Responsabilidade civil geral;
- Responsabilidade civil cruzada;
- Manutenção ampla;
- Lucro Cessante;
- Despesas extraordinárias;
- Tumultos;
- Desentulho do Local;
- Salvamento e contenção de sinistro;
- Danos morais.

16.2. Os montantes das coberturas contratadas para danos materiais deverão ser na base dos custos de reposição. Eventuais franquias serão suportadas pelo Contratado.

16.3. A Contratada deverá, após a assinatura do Contrato, sem limitar suas obrigações e responsabilidades, nos termos da presente condição, efetuar seguros em favor da Companhia Estadual de Águas e Esgotos – CEDAE, Av. Presidente Vargas, 2655, Cidade Nova, Rio de Janeiro-RJ, CNPJ nº 33.352.394/0001-04, das Contratadas e de suas Subcontratadas com a apresentação das Apólices e respectivos recibos de pagamento de prêmios, ou prova de quitação das parcelas.

Rio de Janeiro, 05 de março de 2026.

Eng. Humberto de Mello Filho

Diretor Técnico e de Projetos – DTP

REG.: 0-015173-5 - CEDAE

Rio de Janeiro, 05 março de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Humberto de Mello Filho, Diretor**, em 05/03/2026, às 10:26, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **126313895** e o código CRC **D5AC7035**.

Referência: Processo nº SEI-150017/009752/2025

SEI nº 126313895

Avenida Presidente Vargas, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030

Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Técnica e de Projetos

DESPACHO

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE

CADERNO 02 - MEMORIAL DESCRITIVO

CANAL DO EXTRAVASOR - RESERVATÓRIO NOVO MARAPICU – NOVA IGUAÇU/RJ

1. OBJETO

Trata-se de contratação de empresa especializada para elaboração de projeto executivo e execução do serviço de canalização do canal da Rua Ingá que deságua no rio Capenga. Este canal será utilizado para a extravasão do Reservatório Novo Marapicu – Nova Iguaçu/RJ.

2. OBJETIVO

A presente contratação tem como objetivo a recuperação e melhoria do canal entre a Rua Ingá e Rua Camélias que desaguá no Rio Capenga, no município de Nova Iguaçu / RJ.

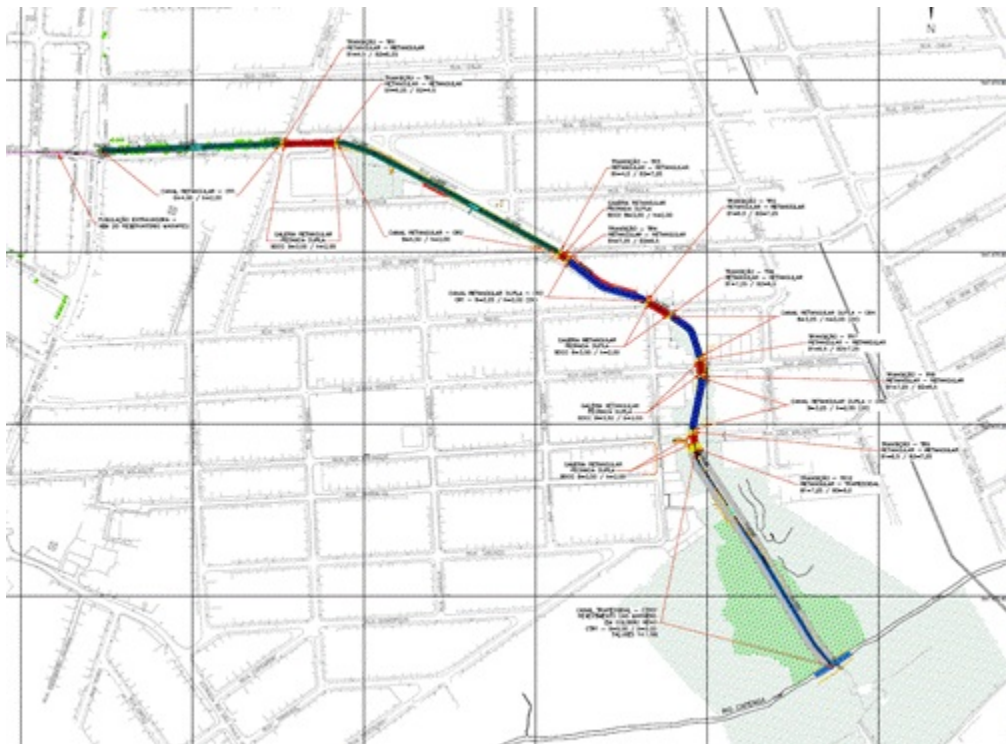
O canal em seu estado atual já não comporta as contribuições de drenagem em épocas de chuva, transbordando e alagando toda a região. Sendo assim, com a previsão de acréscimo de 12 m³/s de vazão por contribuição do Reservatório Novo Marapicu, a melhoria do canal tornou-se prementória.

3. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS/OBRAS

3.1. A CONTRATADA será responsável pela execução de todos os serviços técnicos profissionais especializados listados na Planilha de Serviços da licitação, dentre os quais ressaltamos alguns:

3.1.1. Obras de canalização com galerias retangulares abertas em concreto armado, exceto nas travessias onde serão adotadas galerias retangulares fechadas duplas.

3.1.2. Conforme descrito nos projetos, o canal foi dividido em 6 trechos abertos e 5 travessias em galerias fechadas. O arranjo geral do canal está no documento A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-020 e na figura abaixo.



3.1.3. Para o deságue do canal da Rua Ingá no Rio Capenga, as margens serão revestidas com gabião com manta geotêxtil de forma a diminuir a energia de entrada no Rio Capenga.

3.1.4. Na chegada do novo canal ao Rio Cabenga, será necessária ser feita o desassoreamento desta parte do rio, de forma que não haja o retorno do fluxo de água para o Canal da Rua Ingá e consequentemente o alagamento do bairro.

3.1.5. Além da canalização devido a toda grande intervenção a ser feita na região, também será realizada a urbanização das ruas adjacentes ao canal de forma a recompô-las ao seu formato com relação a pavimentação e drenagem das mesmas.

4. PREMISSAS

4.1. Todos os serviços deverão ser executados em consonância com as prescrições deste memorial e com as normas técnicas da CEDAE concernentes aos serviços, objeto desta contratação.

4.2. Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá apresentar um cronograma detalhado para aprovação junto a fiscalização.

4.3. Para a execução do proposto a CONTRATADA deverá ter à disposição os equipamentos e ferramentas necessárias para o bom andamento dos serviços, mantendo-os em perfeito estado de conservação, sendo, portanto, responsável pela manutenção e guarda dos mesmos durante a execução.

4.4. A CONTRATADA será responsável pelo transporte da equipe e dos equipamentos, como também, de todas as ferramentas e materiais necessários para a execução dos serviços.

4.5. Os profissionais contratados deverão respeitar as regras internas quando estiverem dentro das instalações da CEDAE.

5. PROJETO EXECUTIVO

5.1. Os documentos de natureza técnica deverão ser executados em conformidade, prioritariamente, com o estabelecido nas normas da ABNT e nas normas da CEDAE, sendo redigidos na língua portuguesa e adotadas as unidades do sistema métrico. Onde essas normas forem omissas ou incompletas, poderão ser adotadas normas de outras entidades ou de origem estrangeira, sujeitas

a aceitação pela CEDAE antes de sua utilização. Os memoriais de cálculo, memoriais descritivos, especificações técnica e relatórios deverão ser apresentados em meio digital, bem como os demais documentos pertinentes ao projeto executivo deverão ser apresentados conforme discriminados no Caderno 1.

- 5.2.** Os desenhos deverão ser executados atendendo padrão CEDAE que será enviado junto com a normativa a ser seguida.
- 5.3.** A CONTRATADA, após a aceitação final pela FISCALIZAÇÃO, fornecerá a versão definitiva conforme norma de cadastro padrão CEDAE. Todos os desenhos deverão ser feitos em escala, com a indicação de distâncias, comprimentos e cotas, com cortes horizontais e verticais e com a relação de materiais, especificações, unidades e quantidades.
- 5.4.** As versões definitivas deverão ser emitidas e assinadas, geradas em ambientes de trabalho e softwares compatíveis com os disponíveis na CEDAE.
- 5.5.** A CONTRATADA deverá exercer controle de qualidade a respeito das informações apresentadas, tanto no texto como nos memoriais e desenhos, visando clareza, objetividade, consistência das informações e justificativas de resultados, isentos de erros de português e de digitação, de modo a refletir seu padrão de qualidade.
- 5.6.** O Projeto Executivo deve compreender no mínimo:
- Levantamento realizado em campo;
 - Memorial de cálculo e descritivo;
 - Especificações e listas de materiais;
 - Desenhos gerados em .pdf.
 - Detalhamentos (urbanização, iluminação, estrutural, geotécnico e hidráulico)

6. EMBALAGEM E TRANSPORTE

- 6.1.** Todos os materiais e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA deverão ser embalados adequadamente para transporte rodoviário e os custos do transporte e do seguro deverão estar embutidos no valor de fornecimento.
- 6.2.** A CONTRATADA deverá arcar com as despesas de transporte e seguro de equipamentos e materiais defeituosos, cobertos pela garantia.
- 6.3.** Todo material de resto de obra deverá ser transportado para locais de aterro, sendo a CONTRATADA a responsável pela carga, transporte, descarregamento e espalhamento dele no vazadouro.

Rio de Janeiro, 05 de janeiro de 2026.

Rodrigo de Mello Fenizola
Assessoria para Projetos Especiais – DTP-6
Reg.: 1065-1 - CEDAE

Rio de Janeiro, 05 janeiro de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo de Mello Fenizola, Assessor**, em 07/01/2026, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **122014832** e o código CRC **D0A667FB**.

Referência: Processo nº SEI-150017/009752/2025

SEI nº 122014832

Avenida Presidente Vargas, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Técnica e de Projetos

DESPACHO

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE

CADERNO 03 – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

CANAL DO EXTRAVASOR - RESERVATÓRIO NOVO MARAPICU – NOVA IGUAÇU/RJ

CÓDIGO	REVISÃO	DESCRIÇÃO
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-LM-004	00	Lista de Material – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-MC-003	00	Memória de Cálculo – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-RL-020	00	Relatório Geotécnico – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-RL-021	00	Critérios de projeto e especificações técnicas de geotecnia – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-LM-021	00	Quantitativos – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-RL-001	01	Relatório de Hidrologia – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-RL-002	01	Relatório de Simulação Hidráulica – Canal Extravisor
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I40-RL-001	00	Terraplanagem – Cálculos de volumes – Canal Extravisor

Rio de Janeiro, 05 de janeiro de 2026.

Rodrigo de Mello Fenizola

Assessoria para Projetos Especiais – DTP-6
Reg.: 1065-1 - CEDAE

Rio de Janeiro, 05 janeiro de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo de Mello Fenizola, Assessor**, em 07/01/2026, às 09:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **122016837** e o código CRC **417BFF69**.

Referência: Processo nº SEI-150017/009752/2025

SEI nº 122016837

Avenida Presidente Vargas, 2655 - Bairro Cidade Nova, Rio de Janeiro/RJ, CEP 20210-030
Telefone:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio de Janeiro
Diretoria Técnica e de Projetos

DESPACHO

COMPANHIA ESTADUAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - CEDAE

CADERNO 04 – DESENHO

CANAL DO EXTRAVASOR - RESERVATÓRIO NOVO MARAPICU – NOVA IGUAÇU/RJ

CÓDIGO	REVISÃO	DESCRIÇÃO
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-DE-001	00	Planta – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-DE-002	00	Planta – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-DE-003	00	Planta – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-DE-004	00	Planta – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-I30-DE-005	00	Planta – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-009	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-010	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-011	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-012	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-013	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-014	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-015	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá

A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-016	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-017	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-018	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-019	00	Formas – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-020	00	Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-021	00	Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-022	00	Formas – Plantas, cortes – Travessias 1 e 2
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-023	00	Formas – Plantas, cortes – Travessias 3, 4 e 5
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-024	00	Armadura - Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-025	00	Armaduras – Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-026	00	Armaduras – Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-027	00	Armaduras – Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-028	00	Armaduras – Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-029	00	Armaduras – Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-030	00	Plantas e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-S00-DE-031	00	Forma e armaduras – Plantas, cortes – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-015	00	Planta baixa – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-016	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá

A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-017	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-018	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-019	00	Planta e perfil – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-020	00	Geral - Planta – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-021	00	Seções – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-022	00	Seções – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-023	00	Seções – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-026	00	Detalhes – Seções típicas – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-027	00	Detalhes – Transições – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá
A-7800-RMT.3500.S017-PB-EXT.000.01-H00-DE-028	00	Detalhes – Transições – Canal entre as ruas das Camélias e Ingá

Rio de Janeiro, 05 de janeiro de 2026.

Rodrigo de Mello Fenizola
Assessoria para Projetos Especiais – DTP-6
Reg.: 1065-1 - CEDAE

Rio de Janeiro, 05 janeiro de 2026



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo de Mello Fenizola, Assessor**, em 07/01/2026, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **122016968** e o código CRC **71AC1277**.

Telefone: