



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

ANEXO 07

TERMO DE REFERÊNCIA

RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA CASA DE BOMBAS E COMPORTAS DO PÔLDER DO OUTEIRO.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETO E LOCALIDADE	5
2.1 Da Descrição do Objeto	5
2.2 Da Localidade	6
2.3 Pôlder do Outeiro - Rio Iguaçu:	8
2.4 Casa de Bombas - Pôlder do Outeiro	11
3 JUSTIFICATIVA	12
4 ESTUDOS, PROJETOS E OBRAS ANTECEDENTES	13
5 ESCOPO DOS SERVIÇOS	14
6 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	14
6.1 Diretrizes Gerais e Normas Construtivas.....	15
6.2 Controle Ambiental e Resolução SEA N° 216	16
6.3 Administração Local	17
6.4 Mobilização e Desmobilização	17
6.5 Instalações Provisórias	18
6.6 Canteiro de Obras	18
6.7 Tapumes	19
6.8 Placa de Obra	19
6.9 Trânsito e Sinalização	20
6.10 Locação da Obra	21
6.11 Movimento de Terra.....	22



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.12	Transportes de Materiais	23
6.13	Fundação e Estrutura	23
6.15	Recuperação da Edificação da Casa de Bombas	24
6.16	Recuperação/Manutenção do Sistema de Bombeamento da Casa de Bombas 24	
6.17	Construção da sala de vigia/operadores;	26
6.18	Implantação de Ecobarreira no Cana Cintura do Rio Iguaçu, no pôlder do Outeiro 27	
6.19	Fornecimento de Mão-de-obra, Equipamentos e Serviços.....	28
6.20	Fornecimento de Materiais	29
6.21	Retirada de Entulho	30
6.22	Disposição Final	30
6.23	Reparos, Retoques, Limpeza e Entrega das Obras	31
7	“AS BUILT” – COMO CONSTRUÍDO	31
8	ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	32
9	GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	32
9.1	Forma de Avaliação	33
9.2	Horário de Funcionamento	34
10	RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.....	34
11	PRAZOS E MEDIÇÕES	34
11.1	Medições	35
11.2	Condições de Pagamento.....	36
12	DA MODALIDADE DA LICITAÇÃO	36



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

13	GARANTIA.....	37
14	CONSIDERAÇÕES FINAIS	37





Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência estabelece condições técnicas para contratação de empresa especializada para prestação do serviço de “RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA CASA DE BOMBAS E COMPORTAS DO PÔLDER DO OUTEIRO”. Foi elaborado conforme a RES INEA nº 137/2016, respeitando o manual de gestão e acompanhamento de contratos anexo à resolução.

2. OBJETO E LOCALIDADE

O serviço contratado tem como objeto a recuperação do sistema de contenção de cheias do Pôlder do Outeiro, visando a prevenção de inundações na região, conforme discriminado abaixo:

- Recuperação, Operação e Manutenção dos equipamentos de vazão e cheias, que compõem o sistema de comportas do Pôlder do Outeiro.
- Reforma geral Casa de Bombas do Pôlder do Outeiro, com construção de alojamento para vigia e operadores.
- Implantação de ecobarreira no canal Cintura.

2.1 Da Descrição do Objeto

Os produtos cotados deverão atender às condições de exatidão de todas as especificações e padrões solicitados, descritos neste quadro de especificações do presente Termo de Referência.

Objeto da demanda, segundo o catálogo de matérias e serviços do Sistema Integrado de Gestão de Aquisições do Estado do Rio de Janeiro (SIGA) é contemplado com a seguinte descrição:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

CÓDIGO SIGA	ID SIGA	DESCRIÇÃO	UNID. MEDIDA
0787.003.0008	160996	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO CIVIL	

2.2 Da Localidade

A Baixada Fluminense se constitui em uma área plana entre Serras e a Baía de Guanabara, onde deságuam vários rios vindos dessas elevações. Neste caminho percorrido pelas águas e por vezes naturalmente inundável, foram se assentando ao longo de décadas cerca de 2,5 milhões de pessoas.

A bacia hidrográfica do Iguaçu-Sarapuí, localizada na Baixada Fluminense, abrange uma área de 726 km² distribuídos nos municípios de Belford Roxo, Duque de Caxias, Nilópolis, Mesquita, São João de Meriti e Nova Iguaçu, todos inseridos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.

A Baixada Fluminense possui, desde a época em que o Rio de Janeiro era a capital do país, um sistema de diques feitos pelo DNOS (Departamento Nacional de Obras de Saneamento), cuja função era a proteção de pastos e plantações.

Com o crescimento dos centros urbanos, foram necessários vários reforços dos diques para permitir também a ocupação humana de glebas um pouco mais elevadas da região. Assim, o DNOS construiu novos diques, canais auxiliares e comportas para manter, ainda que com certa fragilidade, a capacidade de drenagem de inúmeras áreas. Sem tais estruturas de proteção, as planícies da baixada ficariam constantemente inundadas nas épocas de chuvas, pois partes dessas planícies são muito baixas e algumas chegam a estar abaixo do nível da água da Baía de Guanabara em ocasiões de marés altas.

Em função das enchentes ocorridas em 2009 e 2010, o caos na região foi instaurado pelo rompimento de diques nos municípios de Belford Roxo e Duque de Caxias, sendo necessária a construção de alguns sistemas estruturais como solução.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM



Figura 1. Situação geral das comportas e casa de bombas, no rio Iguaçu, no polder do Outeiro

Os sistemas são compostos por comportas, que se tratam de estruturas de controle do nível de reservatórios que executam fechamento de vazão, evitando o retorno das águas do corpo hídrico principal para o reservatório.

A tabela a seguir apresenta as coordenadas das comportas pertencentes a esse Termo de Referência:

Nº dos pontos	Município	Rio	Pôlder	Identificação dos pontos	Longitude UTM	Latitude UTM
1	Belford Roxo	Rio Iguaçu	Outeiro	Comporta Outeiro I	672532 m E	7487623 m S
2				Comporta Outeiro II	672508 m E	7487649 m S
3				Comporta Outeiro III	672488 m E	7487668 m S
4				Comporta Outeiro IV	671770 m E	7488166 m S
5				Comporta Outeiro V	671031 m E	7489084 m S



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

2.3 Pôlder do Outeiro - Rio Iguaçu:

Situado no Bairro Lote XV, às margens do Rio Iguaçu, existem 5 conjuntos de comportas distribuídas ao longo do dique do pôlder do Outeiro, que operam em conjunto com o sistema de bombeamento para controlar os níveis de água do canal auxiliar e da área pulmão. As estruturas existentes encontram-se em funcionamento de forma precária, uma vez que o sistema de stop logs não foi encontrado.

A seguir mapa de localização das 5 comportas do pôlder do Outeiro.

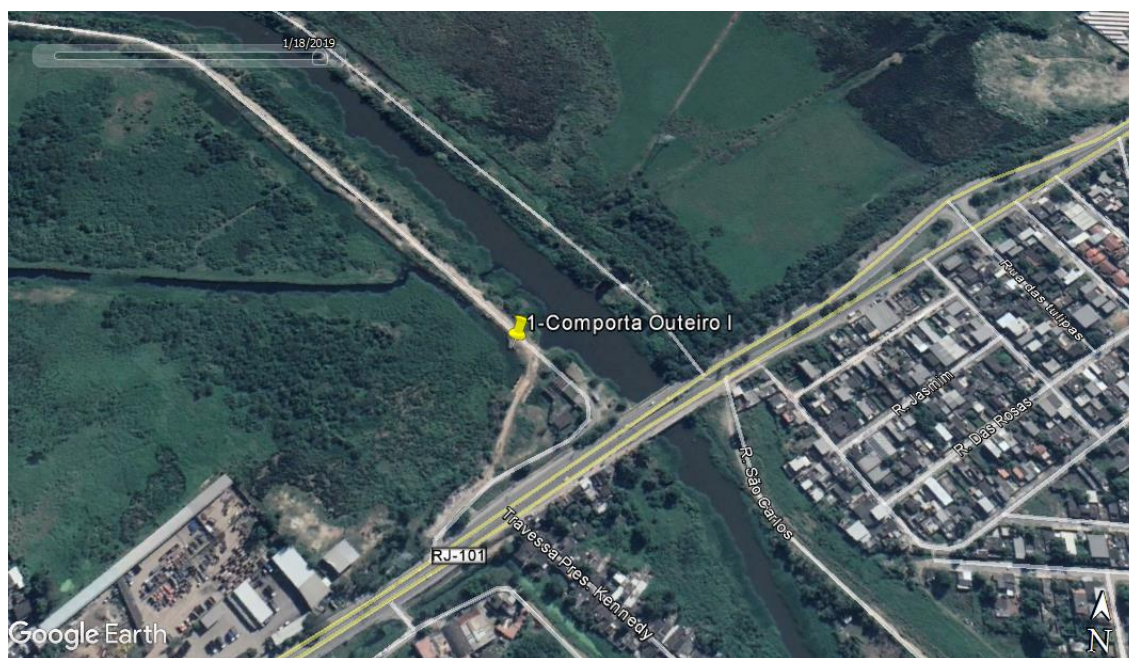


Figura 2: Comporta Outeiro I (nº 1)



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

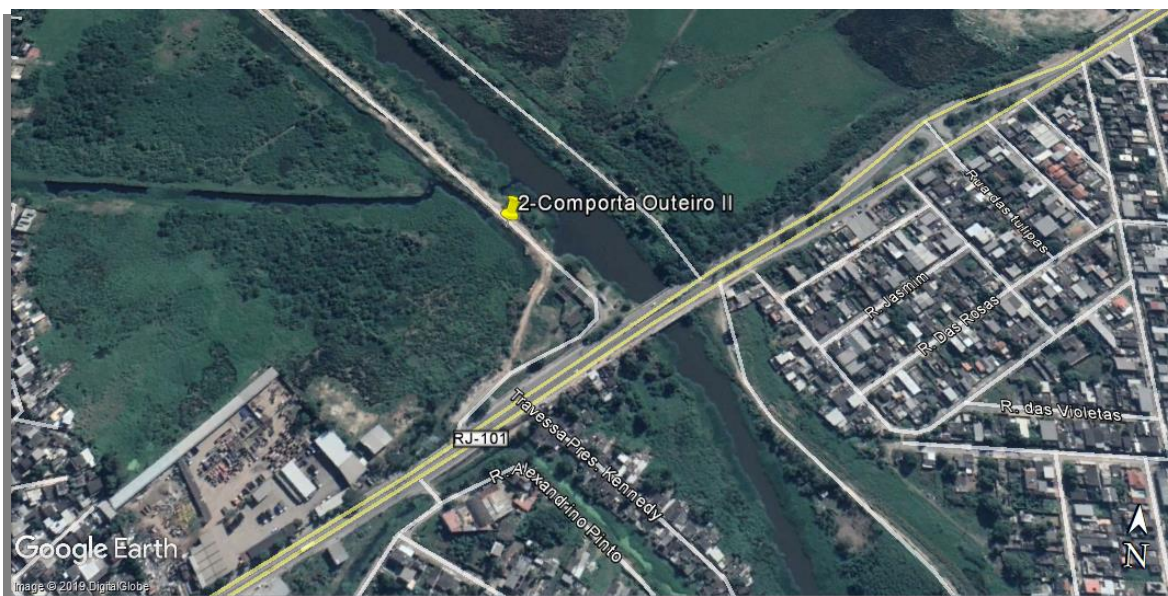


Figura 3: Comporta Outeiro II (nº 2)

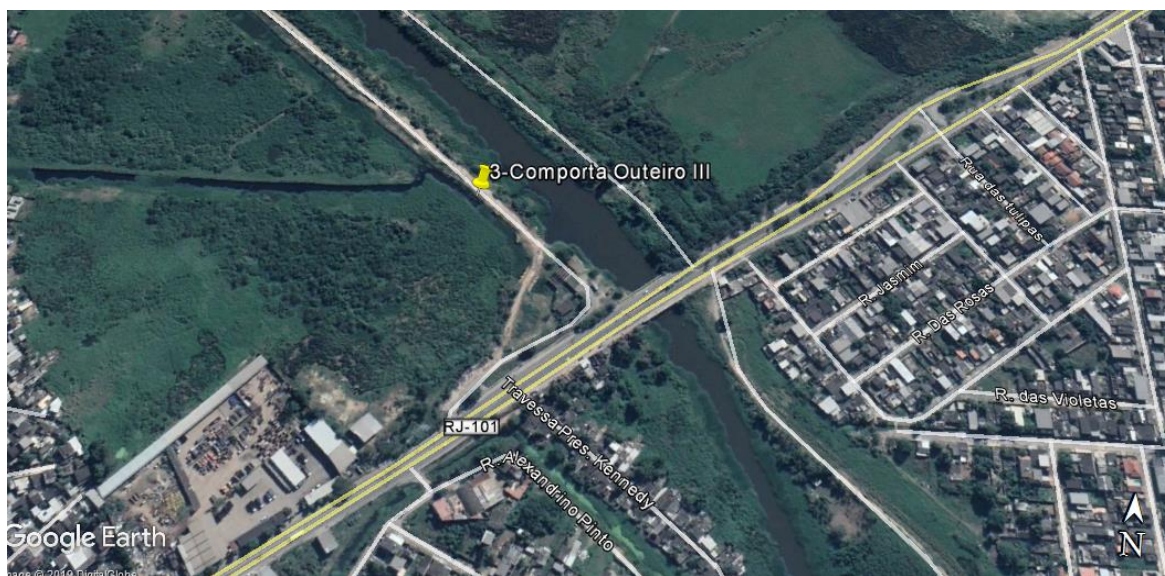


Figura 4: Comporta Outeiro III (nº 3)



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

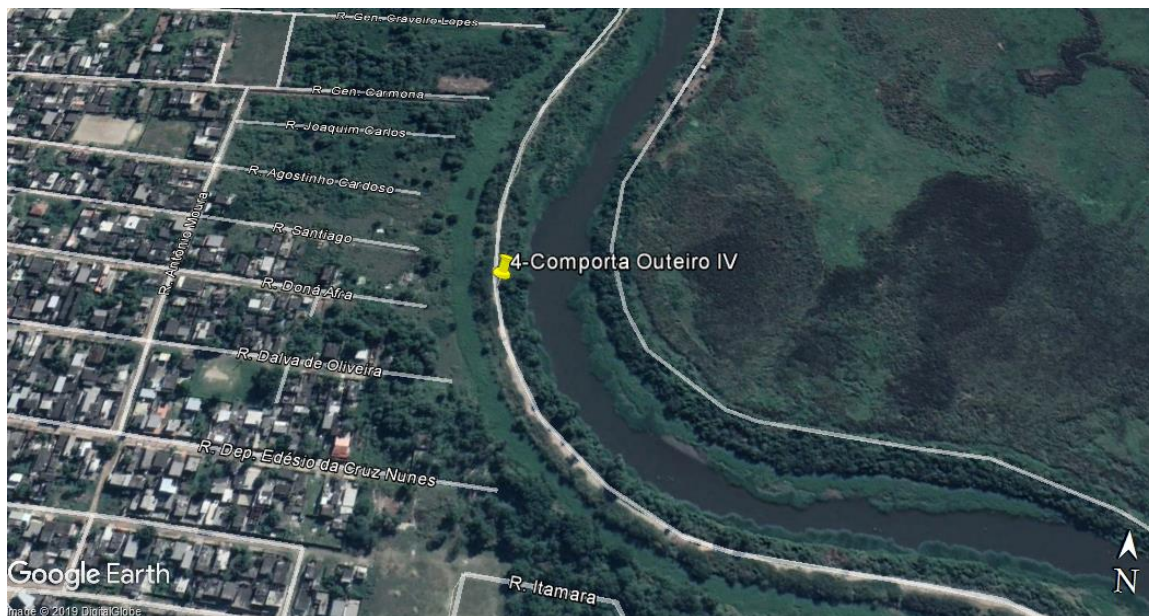


Figura 5: Comporta Outeiro IV (nº 4)

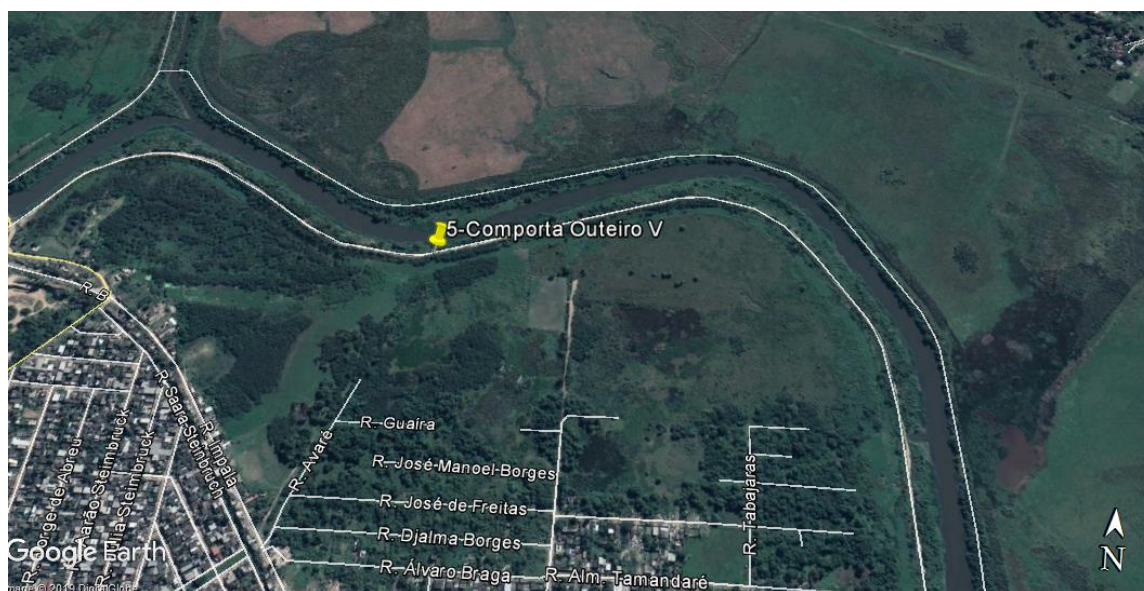


Figura 6: Comporta Outeiro V (nº 5)



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

2.4 Casa de Bombas - Pôlder do Outeiro

Para reduzir os riscos de inundações na bacia dos Rios Iguaçu, especificamente nos municípios de Belford Roxo, foi construído um sistema de bombeamento no Pôlder do Outeiro, conhecido como Casa de Bombas, na margem direita do rio Iguaçu, no bairro Lote XV do município de Belford Roxo – RJ.



Figura 7: Situação geral da casa de bombas, no rio Iguaçu, à jusante do canal do Outeiro

A intervenção se encontra na área de um dos reservatórios-pulmão do pôlder do Outeiro (Figura **Erro! Fonte de referência não encontrada.**1) executado pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), que situa-se na margem direita do rio Iguaçu, no trecho entre a estrada do Amapá, no município de Belford Roxo, a montante, e a RJ 101, na divisa entre os municípios de Belford Roxo e Duque de Caxias, a jusante. Essa grande área contém as localidades conhecidas como Bairro do Outeiro, Vale do Ipê, Lote XV e Bairro dos Ferreiras.

Além disso, em 2019 o INEA iniciou obras para implantação de um parque com área de aproximadamente 10.750,00m² no entorno da casa de bombas e na margem da Av. Governador Leonel de Moura Brizola – RJ 101, antiga Av. Presidente Kennedy visando



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

preservar a área da ocupação irregular e garantindo acesso ao sistema de bombeamento com um equipamento de interesse público.

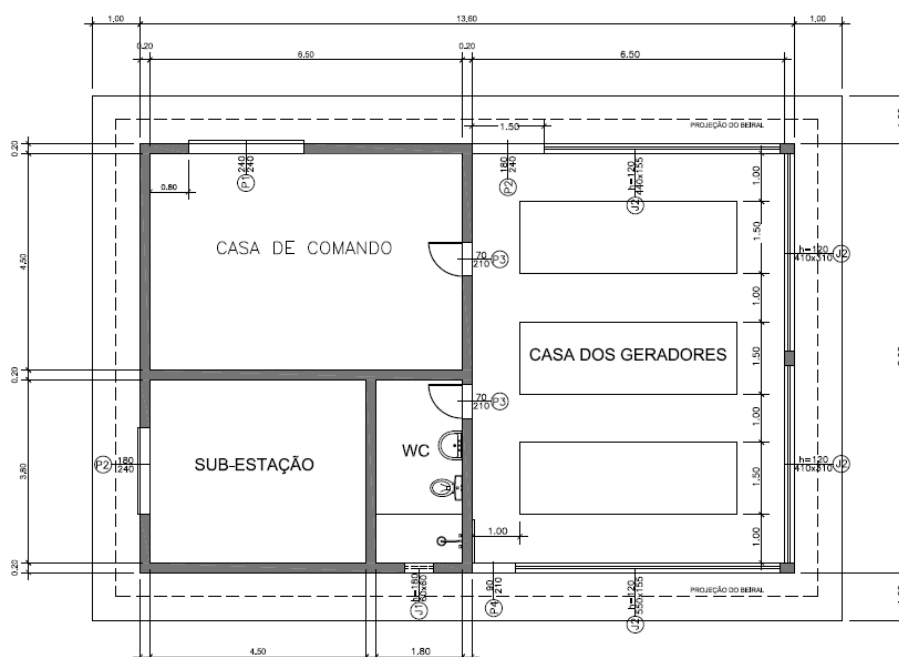


Figura 8: Planta Baixa da Casa de Bombas

A intervenção na Casa de Bombas, no pôlder do Outeiro, inclui a reforma predial, recuperação, operação e manutenção do sistema de bombeamento, construção da sala de apoio aos vigias e operadores e implantação de ecobarreira metálica no canal Cintura.

3 JUSTIFICATIVA

A Baixada Fluminense sofreu com inúmeras mortes e milhares de desabrigados no verão de 1988. Depois disso, o poder público investiu, no início dos anos 90, na reconstrução



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

de inúmeros bairros destruídos pelas inundações de 1988 e ampliou ainda mais a proteção de glebas através de novos diques, canais auxiliares e comportas.

Com o objetivo de manter em funcionamento o sistema de bombeamento no Pôlder do Outeiro, principalmente nas épocas de ocorrência de chuvas com alta intensidade de precipitação e potencial risco de inundação, onde nessas situações normalmente eventos como a falta de energia elétrica é comum, bem como com o intuito de preservar ao máximo a sua conservação dentro da vida útil prevista para os equipamentos, deve-se realizar a sua manutenção.

Nesse sentido, a contratação de uma empresa especializada, com experiência na execução de serviços de operação e manutenção de sistemas de contenção de cheias, incluindo o desassoreamento do canal cintura e relatório da situação atual do sistema de bombeamento, é imprescindível para o bom funcionamento do sistema.

Além disso, há possibilidade de uma paralisação do sistema de bombeamento por ocasiões de falta de reparos e de energia elétrica, podendo esses ocorrerem em épocas com alta frequência de chuvas intensas e com alto potencial de enchentes. Sendo assim, justifica-se a contratação de empresa especializada para a realização da recuperação dos sistemas.

4 ESTUDOS, PROJETOS E OBRAS ANTECEDENTES

A Baixada Fluminense foi objeto de inúmeras intervenções patrocinadas pelo poder público, que visaram combater às enchentes através da construção de canais, diques, comportas e estações de bombeamento.

Estão entre esses projetos o **Programa Reconstrução-Rio**, realizado no biênio 1994-1995, que priorizou refazer as obras de engenharia pré-existentes que acabavam por comprometer a macrodrenagem da região.

Outros programas foram realizados, como o **Baixada Viva** e o **Nova Baixada**, com intervenções pontuais.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Também no ano de 1995 foi concluído pela SERLA, atual INEA, o **Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia dos Rios Iguaçu/Sarapuí**, com ênfase no controle de inundações, que ficou conhecido com **Projeto Iguaçu**, que viria a ser revisado e atualizado entre os anos de 2008 e 2010.

O INEA realizou também o Contrato nº 07/2021- INEA - PROJETO BÁSICO E EXECUTIVO DE REFORMA DOS EQUIPAMENTOS DE CONTROLE DE VAZÃO E CHEIAS, NA BAIXADA FLUMINENSE, REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS

As atividades a seguir fazem parte do objeto, porém não se limitam, devendo a CONTRATADA proceder todos os serviços necessários ao perfeito cumprimento do objeto.

➤ Execução das Obras

- Recuperação das 5 Comportas;
- Reforma da Edificação da Casa de Bombas;
- Recuperação/Operação e Manutenção do Sistema de Bombeamento da Casa de Bombas (polder do Outeiro);
- Construção da sala de vigia/operadores
- Implantação de ecobarreira no canal Cintura;

➤ As Built – Como construído

6 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As atividades a seguir integram parte do objeto, porém não se limitam, devendo a CONTRATADA proceder todos os serviços necessários ao perfeito cumprimento do objeto.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.1 Diretrizes Gerais e Normas Construtivas

A implantação das obras estará em conformidade com os elementos do Projeto Executivo, atendendo às seguintes diretrizes básicas:

- As obras serão implantadas em conformidade com a legislação brasileira, Normas Técnicas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, Técnicas, Normas existentes do DER-RJ, Resolução SEA nº 216, diretrizes estabelecidas pelo INEA e demais diretrizes estabelecidas pela respectiva Legislação Municipal. Quando essas forem omissas será permitida a utilização de normas estrangeiras ou métodos consagrados pelo uso, após devidamente aprovados pelo INEA;
- A CONTRATADA deverá valer-se basicamente dos dados constantes de trabalhos existentes ou de outras fontes dignas de crédito. Todo dado utilizado deverá ter sua fonte perfeitamente identificada. Caso encontre lacunas, a CONTRATADA deverá prever a maneira de preenchê-las, seja buscando outras fontes, seja adotando hipóteses simplificadoras. No segundo caso, a CONTRATADA deverá propor uma forma de se obter esses dados no futuro e aferir as hipóteses adotadas;

Todos os serviços deverão ser realizados por profissionais habilitados, obedecendo fielmente às determinações do Projeto Executivo, do Memorial Técnico e da CONTRATANTE. Para que a implantação das obras seja efetuada com eficácia é indispensável que sejam executadas de acordo com o Projeto Executivo, devidamente aprovado pelo CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá realizar o acompanhamento técnico da obra e efetuar a direção técnica com os seguintes objetivos:

- Ajuste, adequação, complementação e programação e ensaios;
- Verificar e atender a conformidade com o projeto;
- Verificar o atendimento das especificações de projeto;
- Desenvolver ou complementar as Especificações Técnicas;
- Execução de relatórios de visita e de acompanhamento;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

- Abertura e manutenção de um diário de obras, devidamente assinado pelo representante da Contratada e da Fiscalização do Inea;
- Orientação, verificação e liberação dos serviços topográficos e de controle tecnológico;
- Assumir a responsabilidade de execução da Obra.

Deve-se efetuar um controle topográfico visando orientar e verificar os serviços executados, fiscalizando a precisão e qualidade dos serviços através de:

- Locação das obras, cotas e medidas lineares necessárias à execução da obra;
- Marcos de referência de deslocamentos e/ou recalques quando couber;
- Cálculo e quantitativos da obra, para medições e pagamento.

Todos os serviços de caráter especial deverão ser realizados com mão-de-obra especializada, para que a obra se apresente dentro do padrão de qualidade requerido.

A FISCALIZAÇÃO se reserva o direito de exigir o imediato afastamento do canteiro de obras de qualquer integrante da equipe CONTRATADA que não apresente os necessários requisitos a uma mão-de-obra especializada. Os serviços que não forem aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser refeitos sem que acarrete nenhum ônus para o Contratante.

6.2 Controle Ambiental e Resolução SEA N° 216

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá atender aos critérios dispostos na Resolução SEA n° 216, cujo objetivo, entre outros, é o de estimular a diminuição dos impactos ambientais, gerados pela construção civil, através do uso racional dos recursos naturais e implantação de critérios de eficiência energética.

A CONTRATADA deverá atender as Normas ambientais expressas nas legislações Federal e Estadual. Os procedimentos de controle ambiental referem-se à proteção de corpos d'água, da vegetação lindeira e à segurança viária, de forma a minimizar os impactos ocasionados durante a execução dos serviços.

A seguir são apresentados os principais cuidados e providências para proteção do meio ambiente, a serem observados no decorrer da intervenção, porém não limitando-se:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

- Minimizar os distúrbios à população;
- Não é permitida a queima do material removido;
- Evitar acúmulo de material muito próximo às margens dos corpos hídricos;
- Utilizar a mínima quantidade de energia e água na execução dos serviços e ao longo de sua vida útil;
- Uso de matérias-primas eco eficientes;
- Gerar mínimo de resíduos e contaminação durante a execução dos serviços;
- Não provocar e reduzir impactos no entorno: paisagem, temperaturas e concentração de calor, sensação de bem-estar;
- Evitar, minimizar e controlar as emissões dos veículos e equipamentos e as emissões de poeira, odores e bioaerossóis durante o recebimento e a descarga;
- Utilizar pavimentos que viabilizem a infiltração das águas no solo.

6.3 Administração Local

Compreende, dentre outros, as despesas para atender às necessidades dos serviços com todo o corpo técnico e administrativo e de apoio dimensionado para a obra.

6.4 Mobilização e Desmobilização

Compreende o conjunto de providências a serem adotadas visando-se o início das atividades. Inclui-se a disponibilização das equipes técnicas envolvidas com o desenvolvimento dos projetos e obras, o preparo no local das obras de todos os equipamentos, material e instalações necessárias à execução dos serviços contratados.

A CONTRATADA deverá iniciar a mobilização imediatamente após a Autorização de Serviço de acordo com os prazos e necessidades estabelecidos no Cronograma e no planejamento executivo das instalações do canteiro de obras.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Os serviços de desmobilização consistirão na desmontagem e retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras. Incluídos o item desmobilização de pessoal, bem como a limpeza geral e reconstituição da área à situação original.

6.5 Instalações Provisórias

Compreendem as construções de natureza provisória (água, luz e esgoto), indispensáveis ao funcionamento do canteiro de serviços, de maneira a dotá-lo de funcionalidade, organização, segurança e higiene, durante todo o período em que se desenvolverá a obra, em obediência à Norma NR 18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na indústria da construção.

6.6 Canteiro de Obras

Caberá à CONTRATADA a instalação do canteiro de obras, aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos trabalhos contratados, inclusive escritório e instalações sanitárias. Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo.

Deverá ser executada limpeza da área das intervenções visando a perfeita implantação e locação do canteiro e desenvolvimento da obra.

As áreas de trabalho fixas e temporárias do canteiro de obras deverão seguir a NR18, NBR 12264/1991 e as normas técnicas brasileiras vigentes. O canteiro de obras será instalado próximo ao centro de gravidade da obra e de fácil acesso. A localização do canteiro deverá obedecer à legislação vigente e aprovada pela FISCALIZAÇÃO. O local escolhido para o canteiro de obras deverá ter acesso fácil, sempre que possível, estar localizado em área que traga o menor prejuízo ao trânsito nas proximidades do mesmo.

Serão obedecidos os procedimentos referentes à segurança e higiene do trabalho, trânsito de pedestre e veículos.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.7 Tapumes

Os tapumes e outros meios de proteção e segurança serão executados conforme o Projeto e as recomendações da norma NR-18 da ABNT. Devem ser utilizados quando necessário, conforme aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Podem ser empregadas, sem solução de continuidade, dispostas de prumo e encostadas no solo, chapas de madeira compensada, tábuas ou chapas de metal.

A vedação lateral deve ser feita de maneira a impedir completamente a passagem de terra ou detritos. A sustentação vertical das chapas ou placas e a estabilidade do conjunto devem ser feitas por elementos de madeira ou metal.

6.8 Placa de Obra

A CONTRATADA será responsável por fornecer e instalar placas de identificação da obra, em locais previamente autorizados pela FISCALIZAÇÃO e conforme legislação da Prefeitura, no modelo INEA, bem como as placas exigidas pelo CREA.

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações fornecidas pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas com pintura a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico pela sua durabilidade e qualidade.

As placas serão afixadas pela CONTRATADA, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. A CONTRATADA será responsável por manter as placas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução do serviço.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.9 Trânsito e Sinalização

Deverá a CONTRATADA providenciar procedimentos de trânsito e sinalização horizontal e vertical visando a proteção de trabalhadores, usuários e transeuntes quando expostos a situações anormais na via pública.

Quando as obras se desenvolverem em vias e/ou áreas públicas deverá a CONTRATADA, proceder à execução de:

- Faixas de segurança para o livre trânsito de pedestres, especialmente junto a escolas, hospitais e outros polos de concentração, em perfeitas condições de segurança durante o dia e à noite;
- Proteção das vias de acesso fechadas ao trânsito com barreiras, com a devida sinalização e indicação de desvio, devendo, durante a noite, serem iluminadas e, em casos especiais, deverão ser postados vigias ou sinaleiros, devidamente equipados;
- Nos cruzamentos ou em outros locais onde não for possível utilizar desvios, o serviço deverá ser efetuado por etapas, de modo a não bloquear o trânsito.

A CONTRATADA deverá aprovar junto à Prefeitura local o esquema de trânsito provisório, indicando a necessidade de alterações quanto à mobilidade local. A padronização dos sinais e dispositivos de segurança de obras deve seguir obrigatoriamente a Legislação Municipal, tendo como principais objetivos advertir e informar os usuários, com a antecedência devida, sobre a ocorrência de anormalidades na via; canalizar com segurança o fluxo de tráfego, diminuindo assim o impacto causado sobre os usuários da via e evitando manobras conflitantes, além de delimitar o entorno do local da anormalidade.

Toda a área do canteiro deverá ser sinalizada, através de placas, quanto à movimentação de veículos (externamente à obra), indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes. Para que a sinalização seja efetiva, devem ser considerados os seguintes fatores para os seus dispositivos: posicionamento dentro do campo visual do



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

usuário; legibilidade das mensagens e símbolos; mensagens simples e claras; e padronização.

Deverá ser previsto mecanismo de segurança interna para controle e vigia das instalações, almoxarifados, portaria e disciplina interna, cabendo à CONTRATADA toda a responsabilidade por quaisquer desvios ou danos, furtos, decorrentes da negligência durante a execução das obras até a sua entrega definitiva.

Seguindo as diretrizes estabelecidas pelo Projeto Executivo, deverá ser implantada a sinalização horizontal e vertical, visando à segurança dos usuários, a ordenação e orientação do tráfego de veículos e pedestres na área de projeto, todos os procedimentos deverão seguir a Legislação Municipal e às Normas existentes do DER-RJ.

Deverá ser indicada toda a sinalização prevista para as áreas e vias públicas em planta e em detalhes, de forma que seja possível sua perfeita implantação, a limitação das áreas de estacionamentos.

6.10 Locação da Obra

A CONTRATADA deverá obedecer às referências topográficas para amarração da obra no que se refere aos alinhamentos e níveis a serem adotados, se referenciando aos marcos do IBGE. Será de única e exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a complementação da topografia necessária aos serviços.

Na locação dos serviços, deverão ser usados marcos de referência aprovados pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA será responsável pela delimitação das áreas de trabalho, segundo os desenhos de projeto. A CONTRATADA deverá manter todos os marcos e estacas até que seja autorizada a remoção pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA também deverá seguir os métodos construtivos estabelecidos no Projeto Executivo, entretanto havendo necessidade de readequação, deverão ser apresentadas novas soluções, desde que não contrariem o Termo de Referência e sejam previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

A CONTRATADA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, no tocante a qualquer serviço topográfico, seja de campo, seja de escritório e relativos à obra.

Quaisquer divergências encontradas entre os elementos fornecidos e as condições locais deverão ser imediatamente comunicadas à FISCALIZAÇÃO. Aquelas que impliquem em modificações de Projeto devem ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO de modo a não provocar diminuições indesejáveis no ritmo das obras. Os serviços de topografia serão executados com a precisão exigida em obra dessa natureza. As cadernetas de campo das turmas de topografia da CONTRATADA estarão sempre à disposição da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer erro de locação cometido pela CONTRATADA, que possam ocasionar desvios e irregularidades na obra executada, obrigará a CONTRATADA a demolir e refazer a parte afetada da obra, sem qualquer ônus para o INEA.

A CONTRATADA deverá manter, mediante solicitação da FISCALIZAÇÃO, durante o expediente da obra e nas áreas de trabalho, topógrafos habilitados e auxiliares, devidamente equipados para as verificações que se fizerem necessários.

6.11 Movimento de Terra

Os serviços de movimento de terra da obra em questão englobam as escavações e reaterros para o nivelamento do terreno.

As operações de aterro e reaterro compreendem a descarga, espalhamento, homogeneização, convenientemente umedecimento ou aeração e compactação. Os solos para aterro serão provenientes de áreas de cortes escavados, devidamente selecionadas. A responsabilidade civil e ética profissional pela qualidade, solidez e segurança da obra ou do serviço é da CONTRATADA.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.12 Transportes de Materiais

A carga, o transporte e a descarga dos materiais serão feitos de forma a atender às exigências da área onde se desenvolvem os trabalhos, podendo ser mecânica ou manual.

O transporte será feito em caminhões basculantes que estejam em perfeitas condições, quer mecanicamente quer estruturalmente. Para transitar na zona urbana, será necessário que a carroceria seja coberta com lona, evitando-se a queda e espalhamento de terra. Para os solos secos e finos, além da providência supra, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir umedecimento do solo.

Para transporte do solo saturado ou mole é necessário que as carrocerias sejam estanques. A critério da FISCALIZAÇÃO, o material poderá ficar depositado no local de carga, até que apresente condições mais estáveis de transporte.

Os materiais e resíduos a serem descarregados nos locais de disposição final foram estimados, devido às dificuldades de quantificar o mesmo. No entanto, o controle das quantidades a serem descarregadas será através de tíquetes oficiais de balança de pesagem emitidas pelos Centro de Tratamento de Resíduos.

6.13 Fundação e Estrutura

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra. Competirá a CONTRATADA executar os alicerces ou bases de todos os elementos constituintes e complementares do prédio, indicados no projeto arquitetônico ou nos projetos de instalações prediais. Competirá ao construtor, se for o caso, realizar trabalhos de rebaixamento de esgotamento de águas superficiais, acaso impostos pelos serviços e obras contratados. A metodologia executiva adotada deverá garantir obter maior padronização e rapidez de execução.

As fôrmas devem estar prontas, devidamente niveladas e aprumadas, reforçadas de modo a não se deformarem com o peso do concreto e devem ser limpas antes da concretagem e sempre que possível deve-se prever o seu reaproveitamento.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.14 Recuperação do sistema das 5 comportas

- Limpeza e desassoreamento nos locais das comportas;
- Limpeza interna das comportas e suas grades, tanto na entrada quanto na saída;
- Recuperação estrutural das comportas;
- Instalação de novos Stop log em PRFV (plástico reforçado com fibra de vidro);
- Instalação de novas grades em aço inox;
- Instalação de válvulas Flap.

6.15 Recuperação da Edificação da Casa de Bombas

A edificação da casa de bombas deverá ser totalmente recuperada, considerando os seguintes serviços;

- Substituição de todos os revestimentos de piso, paredes e tetos;
- Substituição de louças e metais;
- Recuperação de esquadrias e ferragens;
- Recuperação do telhado, inclusive estrutura;
- Recuperação das instalações prediais (elétrica e hidrossanitárias);
- Pintura geral;

6.16 Recuperação/Manutenção do Sistema de Bombeamento da Casa de Bombas

O sistema de bombeamento deverá ser consertado ou substituído no sentido de reestabelecer a condição operacional de todo o sistema, considerando os seguintes serviços:



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

- Manutenção/substituição dos softstart, substituição por outro controlador de bombas, trocar os transformadores rebaixadores de tensão dos painéis, substituir o sensor de nível da instalação, revisar todas as conexões/fiações elétricas dentro dos gabinetes e interconexões com os periféricos da instalação, revisar as sinalizações elétricas dos gabinetes, substituir os filtros e ventiladores dos gabinetes, substituir os MAS711 das bombas.
- Recuperação das bombas existentes FLYGHT P 7101, vazão mínima de 290 l/s.
- Recuperação/fornecimento de geradores.
- Instalação de cobertura metálica sobre a área das bombas e substituição o sistema de fixação e içamento das bombas e seus respectivos cabos.
- Revisar todo o sistema estrutural de suporte das bombas e demais componentes da linha de recalque.
- Substituir o kit de reparo das bombas (por tempo de uso) e componentes das entradas de cabos e rebobinar os estatores.
- Troca de tubulões;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM



Figura 39 - Elemento de transição das bombas FLYGHT P 7101

6.17 Construção da sala de vigia/operadores;

- Limpeza, nivelamento e compactação do terreno;
- Execução de fundação/estruturas em concreto;
- Alvenarias em tijolo cerâmico, previstas no projeto executivo;
- A cobertura será em telhado verde;
- Impermeabilização das áreas molhadas;
- Execução de instalações prediais (elétricas e hidrossanitárias);
- Revestimentos interno e externo de pisos, paredes e tetos;
- Instalação de esquadrias e ferragens;
- Instalação de equipamentos elétricos (tomadas, interruptores e luminárias);



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

- Instalação de louças e metais;
- Execução de bancadas em granito;
- Pintura geral.

6.18 Implantação de Ecobarreira no Cana Cintura do Rio Iguaçu, no pôlder do Outeiro

A implantação da ecobarreira no canal Cintura tem como objetivo viabilizar a operação continuada de retirada de plantas macrófitas aquáticas¹ e resíduos sólidos. A disposição será em área de transbordo e ou CTR (Centro de Tratamento de Resíduos) com utilização de equipamentos e mão de obra capacitada.

As barreiras serão do tipo metálica construída com módulos flutuantes, presos aos blocos de ancoragem.



Figura 10: Modelo de módulos de ecobarreira metálica

¹ As macrófitas aquáticas são plantas aquáticas que vivem em brejos até ambientes verdadeiramente aquáticos, incluindo os corpos de água doce, salobra e salgada. São caracterizados como vegetais que durante sua evolução retornaram do ambiente terrestre para o aquático, apresentando várias características de vegetais terrestres.

Os fatores ambientais que favorecem o crescimento destas plantas são a baixa turbulência, abundância de nutrientes, ausência de espécies predadoras e competidoras, condições climáticas propícias. Essas informações foram obtidas no site virtual: http://pt.wikipedia.org/wiki/Macr%C3%B3fitas_aqu%C3%A1ticas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

6.19 Fornecimento de Mão-de-obra, Equipamentos e Serviços

As frentes que atuarão nos serviços serão simultâneas e foram dimensionadas para serem distribuídas conforme as demandas, tendo a capacidade de dinamismo e flexibilidade para atuar efetivamente nos pontos críticos, potencialmente danosos.

As frentes serão equipadas com EPI's (equipamentos de proteção individual), equipamentos em geral, ferramentas, maquinarias, mão-de-obra adequada e tudo o mais necessário à perfeita execução das intervenções, e contarão com acompanhamento técnico especializado.

As leis sociais são de inteira responsabilidade da empresa CONTRATADA, assim como alimentação e transporte dos seus funcionários. Deverá a empresa CONTRATADA atender a legislação de segurança no trabalho vigente.

Todo o equipamento deverá sofrer manutenção constante a fim de garantir o bom funcionamento e segurança do mesmo. A quantidade de equipamentos empregados na construção da obra deverá ser compatível com a especificidade e quantidade de serviços, de tal forma que permita a manutenção de um ritmo de trabalho constante mesmo durante os serviços de manutenção ou eventuais quebras dos mesmos.

Está prevista, não limitativamente, a utilização dos seguintes equipamentos:

DESCRIÇÃO EQUIPAMENTO/MODELO	QUANTIDADE
Caminhao carroc. fixa, truc. 12t	2
Caminhao reciclador de alta vazão, com tanque de hidrojetamento, com tanque de sucção de água bruta para filtragem, separação e reutilização	1
Caminhao carroc. fixa, 3,5t	1
Caminhao carroc. fixa, 7,5t	2
Caminhao bascul. no toco, 5m3	2
Caminhao bascul. medio/pesado 12m3	3
Trator esteiras c/lamina 2330Kg	1
Soquete vibratorio 78kg; 2,5cv	1



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Vibrador imersão eletr. 2cv	2
Bomba centrífuga autoescurvante, motor gasolina, 6,0cv	2
Pa carregadeira, motor diesel 100cv, capacidade rasa 1,3m³	2
Guindauto 3,5T, alcance de 7,0m	2
Retro-escavadeira, motor diesel 75cv	1
Escavadeira hidráulica modelo anfíbia, peso operacional em torno de 30t, motor diesel em torno de 150hp	1
Guindaste sobre rodas, capacidade de 15t	2
Compressor ar 170 PCM 40CV	1
Talha-Guincho man. 4000KG	1

6.20 Fornecimento de Materiais

Todos os materiais necessários à completa execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATADA e às suas expensas. Os materiais a serem empregados serão novos e deverão ser submetidos a exame e aprovação, antes da sua aplicação, por parte da FISCALIZAÇÃO, a qual caberá impugnar seu emprego se não atendidas as condições exigidas nas presentes especificações.

Os materiais rejeitados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retirados do local do serviço pela CONTRATADA no prazo máximo de 48 horas. A CONTRATADA não poderá manter no local da obra quaisquer materiais ou equipamentos estranhos à obra.

Se circunstâncias ou condições locais de mercado tornar por ventura aconselhável a substituição de qualquer material especificado por outro, equivalente, tal substituição somente será procedida mediante autorização da FISCALIZAÇÃO e de acordo com as diretrizes do Art. 65, da Lei No. 8.666/93;

Todos os materiais a serem utilizados deverão obedecer às Normas Técnicas da ABNT e em caso de inexistência destas, ficará a critério da FISCALIZAÇÃO a indicação das Normas ou Especificações a serem cumpridas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO e manter, permanentemente atualizada, lista dos fornecedores de materiais e equipamentos utilizados para a execução dos serviços.

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se e incorporar-se nos locais dos serviços, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licença de utilização.

6.21 Retirada de Entulho

A CONTRATADA será responsável pela correta disposição de todo o entulho proveniente da obra garantindo o lançamento do entulho em áreas aprovadas pelos órgãos ambientais competentes. A CONTRATADA deverá seguir as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil conforme Resolução CONAMA 307 de 5 de julho de 2002.

Não será permitida a permanência de entulhos nos locais e adjacências das áreas do empreendimento, nem a sua disposição nos locais de aterros.

O material de bota fora qualificado resultante das escavações, sempre que possível, deverá ser reutilizado nas áreas do empreendimento, para preenchimento de valas e reaterros.

A CONTRATADA deverá:

- Transportar por sua conta e risco os entulhos, retirando-os das dependências da CONTRATANTE, ficando sob sua responsabilidade quaisquer acidentes, seja ocorrido no local de retirada do entulho por sua culpa, ou no trajeto de transporte.

6.22 Disposição Final

A CONTRATADA deverá apresentar os manifestos de Transporte de Resíduos (MTR) e Certificado de Destinação Final (CDF), de acordo com a legislação vigente, em especial a



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

NOP INEA 35 – Sistema MTR, aprovado pela resolução CONEMA nº 79, da resolução CONAMA 313/2010 e da IN IBAMA 13/201.

Para elaboração orçamentária, devem ser consideradas as áreas disponibilizadas pelas prefeituras locais para disposição final de material que estejam aptos ao seu recebimento, e que foram autorizadas pelo INEA.

No ato de execução dos serviços as prefeituras dos municípios beneficiados, a quem compete a gestão de resíduos, poderão indicar novas áreas para o recebimento de material, desde que também estejam devidamente autorizadas pelo órgão competente, e que não impliquem em aumento do valor global do serviço.

6.23 Reparos, Retoques, Limpeza e Entrega das Obras

Todos os danos causados a serviços adjacentes, durante o andamento dos serviços especificados, deverão ser reparados sob total responsabilidade da CONTRATADA.

Após a conclusão de cada serviço, e antes do início da limpeza deverão ser efetuados os retoques necessários e executada a respectiva proteção. Imediatamente após a conclusão de cada serviço, e antes da sua apresentação à gerência para a vistoria e aprovação finais, a CONTRATADA deverá executar a sua limpeza.

Após a conclusão total da obra a CONTRATADA deverá efetuar sua limpeza geral, colocando-a em condições de uso, devendo os detritos, equipamentos, ferramentas e instalações auxiliares serem removidas.

7 “AS BUILT” – COMO CONSTRUÍDO

A CONTRATADA será responsável por elaborar os desenhos que registrem com precisão todas as características das obras, como por exemplo, as dimensões e locações das obras, como efetivamente foram executadas, as etapas de construção, as eventuais substituições de materiais e equipamentos e quaisquer outras modificações significativas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

O trabalho consiste apresentar um “Relatório de As Built” com os levantamento de todas as modificações existentes, e transformando as informações aferidas, em desenhos técnicos que irá representar a situação de ‘Como Construído’ da obra.

8 ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA será responsável por emitir e registrar em órgão competente ART referente aos serviços executados.

A Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) deverá ser concedido pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

9 GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

A gestão e fiscalização dos serviços ficará a cargo da contratante, os quais serão acompanhados por funcionários designados pelo Diretor.

A Fiscalização compete acompanhar, analisar e conferir a execução dos serviços, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem.

Antes de se iniciarem os serviços, deverá ser efetuado um planejamento cuidadoso da obra a ser construída, definindo, entre outros:

- Remanejamento provisório ou definitivo de outros equipamentos públicos que interfiram com a obra;
- Localização do canteiro de serviços;
- Espaços necessários para a livre movimentação de pessoal, equipamento e materiais dentro da área de trabalho.

A empresa CONTRATADA deverá manter no local da obra:

- Livro de ocorrência diária (Diário de Obras) a ser fornecido pela CONTRATADA;
- Uma via do Contrato;



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

- Cópias dos Projetos e detalhes de execução;
- Registro das alterações regularmente autorizadas;
- Cronograma físico-financeiro;
- Relação dos recursos de pessoal, material e equipamento alocado na obra.

Qualquer alteração ou modificação somente poderá ser feita após a prévia anuência da FISCALIZAÇÃO. Durante a execução das obras somente poderão ser utilizados materiais que sejam reconhecidamente de primeira qualidade e que estejam rigorosamente dentro das especificações apresentadas. Todos os materiais que forem impugnados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser retirados do canteiro de obras rigorosamente dentro do prazo por ela determinado.

A CONTRATADA tomará as providências para o perfeito armazenamento e respectivo acondicionamento dos materiais a fim de preservar a sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.

A CONTRATADA deverá tomar conhecimento das condições locais que podem influir nos preços e prazos da execução da obra e comunicar imediatamente a FISCALIZAÇÃO.

Os serviços que não forem aprovados pela FISCALIZAÇÃO deverão ser refeitos sem que acarrete nenhum ônus para o Contratante.

9.1 Forma de Avaliação

A forma de avaliação quanto ao desempenho da CONTRATADA, obedecerão aos seguintes critérios objetivos:

1. Execução fiel do escopo, usando as metodologias prescritas nos Projetos e neste Termo de Referência;
2. Execução fiel aos quantitativos previstos em Planilha Orçamentária;
3. Cumprimento aos prazos estabelecidos no Cronograma Físico e em comum acordo com a Fiscalização do contrato.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Para o acompanhamento dos trabalhos serão realizadas reuniões sistemáticas entre a FISCALIZAÇÃO do INEA ou seu Preposto e a CONTRATADA;

Ao final de cada etapa de serviço a FISCALIZAÇÃO fará uma avaliação dos resultados do trabalho, que será encaminhado a CONTRATADA, quando for o caso, deverá proceder aos ajustes, alterações ou complementações solicitadas pela FISCALIZAÇÃO.

9.2 Horário de Funcionamento

Os recursos alocados nos serviços serão utilizados em regra no horário 07:00h (sete) às 17:00h (dezessete) com intervalo de 01h (uma) para refeição dos colaboradores, de segunda a sexta e havendo necessidade, devidamente autorizada pela fiscalização, os serviços poderão ter até 02h (duas) horas extras diárias.

Em situações extraordinárias, e com aviso prévio de no mínimo 4 horas de antecedência, a CONTRATADA poderá ser requisitada a trabalhar aos sábados, domingos e feriados.

10 RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

Os recursos orçamentários são oriundos do Governo Estadual, podendo ser do Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano – FECAM.

Os custos dos serviços foram orçados utilizando-se a versão da Tabela EMOP mais atual disponível no INEA à época do orçamento.

11 PRAZOS E MEDIÇÕES

O prazo total de execução dos serviços será de **12 (doze)** meses, e o prazo de vigência será de **15 (três) meses**, a contar da emissão da Autorização de Início, obedecendo-se os prazos parciais constantes no Cronograma Físico-Financeiro em anexo.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Segue discriminado abaixo o modelo Autorização para Início de Serviços e Fiscalização.

“Prezados Senhores,

Levamos ao conhecimento de V.S.^a que esta empresa está autorizada a iniciar, a contar de ____/____/2023, de acordo com a legislação em vigor, o contrato “RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO DA CASA DE BOMBAS E COMPORTAS DO PÔLDER DO OUTEIRO”

Contrato nº ____/2023 – INEA, assinado em ____/____/2023, objeto do Processo SEI-070002/____ e informamos que designamos na Fiscalização dos serviços os servidores _____, ID Funcional nº _____ e _____, ID Funcional nº _____ e _____ como Gestor do Contrato o servidor _____, ID Funcional nº _____, para acompanharem os serviços objeto deste processo”.

Atenciosamente,

Diretor de Recuperação Ambiental – DIRRAM
ID: _____

11.1 Medições

As medições dos serviços serão efetuadas após o envio no início de cada mês da planilha de medição, diário de serviços, o **Relatório de Acompanhamento das Atividades**,



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

com notas fiscais, boletins e memórias de cálculos, para que sejam atestados pela FISCALIZAÇÃO do INEA e **posteriormente liberados para pagamento.**

A apuração dos valores devidos será aferida conforme as ordens de serviço, efetivamente prestados, considerando a planilha de preços anexa a este Termo de Referência.

11.2 Condições de Pagamento

Após a liberação para o pagamento, cumpre-se o prazo de 30 (trinta) dias a contar da data de recebimento da Nota Fiscal/Fatura, devidamente atestada pelo setor competente. **Os pagamentos serão condicionados à efetiva prestação e à aferição dos resultados entregues, proporcional ao objeto executado.**

Qualquer atraso ocorrido na apresentação da nota fiscal/fatura por parte da CONTRATADA, importará na prorrogação automática do prazo de vencimento da obrigação do CONTRATANTE.

Uma vez que a demanda efetiva só será definida durante a execução do contrato, caberá a FISCALIZAÇÃO controlar, medir e justificar as possíveis adequações ao cronograma físico-financeiro.

Quaisquer serviços executados pela CONTRATADA sem prévia autorização por escrito da autoridade competente correrá por sua conta em risco, sem direito a quaisquer indenizações.

12 DA MODALIDADE DA LICITAÇÃO

Por se tratar de serviço comum a licitação será realizada sob a modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, conforme disposto na Lei n. 10.520, de 17 de julho de 2002 que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

O julgamento da proposta de preços dar-se-á pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL POR LOTE cuja proposta deverá ser elaborada conforme orientações deste Termo de Referência.

13 GARANTIA

A CONTRATADA deverá estar ciente do Art. 618, do Código Civil, que prevê garantia para a solidez e segurança dos serviços do prazo é de cinco anos a contar da conclusão dos serviços. E para qualquer vício em geral (rachaduras, infiltrações, vazamentos, etc), o período de garantia é 180 dias a partir da execução dos serviços.

14 CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de inteira responsabilidade da CONTRATADA a execução de todas as atividades necessárias à completa realização dos serviços contratados, em consonância com as prescrições contidas no Contrato e no Cronograma de execução.

A omissão de qualquer procedimento neste Termo ou no Projeto, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade de utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

A CONTRATADA deverá comunicar por escrito à FISCALIZAÇÃO, quaisquer enganos, dúvidas ou omissão constatadas nas especificações e demais elementos fornecidos para a execução dos serviços. Cabe à FISCALIZAÇÃO analisar e decidir sobre quaisquer alterações daí resultantes e discutir com a CONTRATADA as respectivas implicações.

As obras serão aceitas, estando livres e desimpedidas de todo e qualquer equipamento de obra, material ou entulho. Após a aprovação do cadastro, este emitirá o Termo de Aceitação Final dos Serviços ou uma notificação contendo desaprovações ou restrições, se houver, sobre os trabalhos falhos ou inacabados, devendo as deficiências ser sanadas.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Toda e qualquer responsabilidade sobre as consequências de má conduta, imperícia ou imprudência de pessoal da CONTRATADA na execução de serviços determinados pela FISCALIZAÇÃO e todo e qualquer dano que venha ser causado nos serviços executados, bem como os encargos impostos por lei, são de responsabilidade da CONTRATADA, respondendo por si e seus sucessores, independente de seguros por ela efetuados.

Não se poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa pela CONTRATADA desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições do contrato, do edital, especificações e métodos da ABNT, e outras normas pertinentes.

Todos os elementos existentes sobre as condições locais, constantes deste Termo de Referência não servem de base para transferir a responsabilidade da sua conceituação ou de suas conclusões e eventuais imperfeições. É atribuição única e exclusiva da CONTRATADA a verificação das condições locais, complementando-a com informações que achar necessárias, a fim de concluir sobre a exequibilidade dos serviços nas condições a que se propuser.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos serviços e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes e pertinentes no Município, Estado e na União.

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

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

Quaisquer serviços executados pela CONTRATADA sem prévia autorização por escrito da autoridade competente correrá por sua conta em risco, sem direito a quaisquer indenizações.



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade - SEAS
Instituto Estadual do Ambiente - INEA
Diretoria de Recuperação Ambiental - DIRRAM

Todos os casos que não se enquadrem nesse Termo de Referência ou nas normas vigentes serão resolvidos conforme as determinações da FISCALIZAÇÃO.