



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Estado do Rio de Janeiro possui população estimada em 17.500.000 habitantes e densidade demográfica de 366,97 hab/Km², com IDH (Índice de desenvolvimento humano) 0,761, conforme últimos dados publicados pelo IBGE.

A capital do estado, a cidade do Rio de Janeiro possui população estimada em 6.211.000 habitantes e densidade demográfica de 5.174,97 hab/km², com IDH 0,799.

Já o município de Belford Roxo apresenta população estimada em 483.000 habitantes e densidade demográfica de 6.116,19 hab./km², com IDH 0,684.

O sistema ferroviário que serve à Região Metropolitana, região em que o município está inserido, é muito significativo para o transporte da população fluminense e serve à aproximadamente 350 mil pessoas diariamente. Apenas 5,2 mil passageiros circulam na estação Belford Roxo que é terminal do ramal de mesmo nome.

Sendo um dos municípios mais populosos do Estado do Rio de Janeiro, Belford Roxo tem no entorno da estação ferroviária o ponto principal da mobilidade urbana pois, conecta os cidadãos à capital do estado e a outras cidades da região.

Outros modais completam o sistema de transportes que garantem o fluxo de passageiros como: os coletivos de linhas regulares, os alternativos e os carros particulares, todos pertencente à mobilidade motorizada. As bicicletas e os pedestres compõem a mobilidade ativa.

Contudo, a situação do trânsito nas imediações da estação de trens é um tema de grande relevância devido ao intenso fluxo de pessoas e veículos na região. Para otimizar o tráfego ao redor, é fundamental que seja implementado um estudo que englobe planejamento viário.

Entre as soluções viáveis, destacam-se a criação de bolsões de estacionamento, melhorias na sinalização, implantação de ciclovia/ciclofaixas, modernização do terminal rodoviário e do ferroviário, reforço na fiscalização do trânsito, lançamento de campanhas educativas para usuários das vias e área de convivência. Adicionalmente, adotar o Projeto “TOD” (Desenvolvimento Orientado pelo Transporte), que tem em seu conceito a integração



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

do transporte público com o desenvolvimento urbano local, em detrimento do transporte em veículos automotores individuais. Fato este que ultrapassa o interesse local, promovendo a mobilidade sustentável e fluída, além de contribuir para melhorar a qualidade de vida dos cidadãos. Portanto está inserido na política pública de desenvolvimento da mobilidade urbana metropolitana.

O adensamento verificado, tanto residencial como comercial no entorno da estação ferroviária, após o incentivo a projetos como este que funcionam como catalizadores para a economia da cidade, aumenta o fluxo populacional e demanda a prioridade à segurança dos usuários, principalmente dos ciclistas e pedestres que integram a mobilidade urbana com os usos do solo.

Essa abordagem contribui para a melhoria da integração dos diversos modais, gerando crescimento e trazendo consigo a necessidade de melhoria também da infraestrutura na região para acomodar a esperada demanda crescente de usuários.

Tudo dentro da competência normativa para atuar em programas de infraestrutura urbana, incluindo transportes, ou seja, nos moldes do art.239 nas questões atreladas ao desenvolvimento econômico e nos moldes do art. 214, todos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro.

2. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Em consulta ao Sistema Integrado de Gestão de Aquisições (SIGA) e no Sistema de Compras Públicas (COMPRAS.NET), foram encontradas contratações correlatas feitas pelo GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras.

A Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana já realizou processos similares a este como o “Projeto Executivo e Execução das Obras de Reestruturação Urbana da Área no Entorno da Estação de Queimados”, conforme consta no SEI 100001/000782/2022. Entretanto, este processo não apresenta contratações interdependentes.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

3. PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES

A necessidade da contratação em questão encontra amparo no Plano Anual de Contratação da SETRAM. O alinhamento estratégico assegura a coerência entre a iniciativa proposta e os objetivos delineados nos instrumentos de gestão, promovendo transparência e eficácia no processo de contratação.

Setor responsável	Quantidade	Data estimada de início	Valor preliminar	Grau de prioridade
SUBLOG	1	30/06/2025	R\$ 110.000.000,00	Alto

DFD	ID	Descrição
310100/2025/00052	160996	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO CIVIL, ORIGEM: PESSOA JURÍDICA

Fonte: Sistema Integrado de Gestão e Aquisições (SIGA).

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

Os itens que contemplarão o objeto estão discriminados em planilha orçamentária, tanto desonerada como onerada respectivamente e inseridos na memória de cálculo, onde incluem os serviços, materiais e custos.

Os itens utilizados e as unidades de medida são referenciados de acordo com os códigos das tabelas EMOP, SCO, SINAPI, SICRO, CPTM e as pesquisas de mercado, onde cada código representa uma composição oficial de material e mão de obra para a realização da obra, com sua descrição.

Justificando, de acordo com o § 1º art. 3º do Decreto Estadual 48.929/2024, o catálogo EMOP não apresenta a composição detalhada dos custos de itens específicos empregados na construção/reforma de linhas férreas, como rede aérea, via permanente, entre outros. Esses itens fundamentais para o desenvolvimento de projetos ferroviários, demandam um levantamento preciso de custos para assegurar a viabilidade técnica e econômica das obras. Contudo, devido à ausência dessas informações no catálogo EMOP, tornou-se necessário recorrer a outras fontes de referência e também a pesquisa de preço de mercado. Nesse sentido,



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

foram utilizados itens provenientes de outros catálogos amplamente reconhecidos, como a SICRO e CPTM, que oferecem parâmetros de custos voltados para obras de infraestrutura. Adicionalmente, para atender às particularidades do projeto e suprir possíveis lacunas, foram desenvolvidas composições próprias, elaboradas com base em documentos complementares relacionados a este processo.

Essas medidas têm como objetivo garantir maior precisão e confiabilidade na estimativa de custos, proporcionando uma melhor fundamentação para o planejamento e a execução das atividades ligadas à construção ferroviária, em conformidade com a regulamentação vigente.

Os itens que contemplarão as obras do objeto em tela estão descritos em planilha orçamentária e memória de cálculo, onde incluem as seguintes etapas:

- Projetos básicos, executivos e complementares;
- Mobilização e canteiro de obras;
- Contenção em gabião;
- Sistema viário;
- Sinalização e segurança da obra;
- Demolições;
- Iluminação pública;
- Edificações;
- Urbanização;
- Demolição e revitalização da via permanente;
- Demolição e construção da estação;
- Sistema elétrico.

5. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa da despesa é de R\$ 84.499.787,45 (oitenta e quatro milhões quatrocentos e noventa e nove mil setecentos e oitenta e sete reais e quarenta e cinco centavos) e R\$ 85.599.774,76 (oitenta e cinco milhões quinhentos e noventa e nove mil setecentos e setenta e quatro reais e setenta e seis centavos) fundamentados respectivamente na planilha orçamentária estimada, ONERADA e DESONERADA, utilizando o mês de referência de janeiro/2025. O



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

valor estimado pelo orçamento preliminar elaborado pela SETRAM não terá o caráter sigiloso.

Os itens utilizados e as unidades de medida são referenciados de acordo com o código da tabela EMOP e na ausência de alguns itens foram referenciadas outros catálogos de referência como: SCO, SINAPI, SICRO, CPTM e cotações no mercado, onde cada código representa uma composição oficial de material e mão de obra para a realização do serviço, com sua descrição.

O critério de aceitabilidade dos preços unitários e global corresponderá aos preços apurados com base nas tabelas de referência presentes no orçamento, tal como os preços da EMOP, SCO, SINAPI, SICRO e CPTM, que não devem ultrapassar o valor máximo orçado pela administração.

6. PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

No que tange à forma de contratação, não cabe o parcelamento da solução do ponto de vista da eficiência técnica e também por se tratar de regime de contratação integrada, onde o contratado a partir do anteprojeto, elabora os projetos básico e executivo, além da execução da obra.

O gerenciamento da obra no caso, permanecerá sempre a cargo de um único contratado, resultando em maior nível de controle da execução por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. A divisão do objeto poderia resultar na fragmentação do escopo, o que por sua vez dificultaria a coordenação das atividades e geraria a dispersão de responsabilidades. A descontinuidade no trabalho poderia ocasionar inconsistências técnicas, comprometer a qualidade e prejudicar o resultado da obra.

A não adoção do parcelamento do objeto contratual fundamenta-se na necessidade de otimização do cronograma executivo, cuja compactação é fator determinante para a viabilidade técnica da obra. Considerando que a execução de determinados serviços está diretamente vinculada à conclusão de etapas prévias, o fracionamento do objeto poderia ocasionar descompassos na sequência lógica de execução, comprometendo a integridade e a eficiência do planejamento físico-financeiro. Ademais, considerando o adensamento urbano da área de



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

implantação, a presença de múltiplos canteiros de obras e estruturas administrativas implicaria riscos adicionais à logística operacional e potenciais interferências negativas no entorno imediato do projeto.

Tendo em vista a forma de execução em metas do objeto, é previsto a melhor eficiência e maior economia para a administração pública ante a necessidade da uniformização da execução, dos transportes, dos materiais e das técnicas a serem verificadas pela fiscalização.

O não parcelamento desta contratação, promove a ampliação da competição na participação do processo licitatório.

7. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O conceito de Desenvolvimento Orientado pelo Transporte (TOD), tem se espalhado globalmente como uma solução estratégica para melhorar a integração entre diferentes modais de transporte, especialmente em grandes centros urbanos. Esse modelo visa otimizar o uso do transporte público, promover a sustentabilidade e reduzir a dependência de veículos particulares.

No contexto de Belford Roxo, a implementação de “TOD” nas imediações da estação ferroviária será não apenas viável, mas também estratégico, considerando os benefícios diretos que trará para a mobilidade, para o desenvolvimento urbano e consequentemente para a qualidade de vida da população.

O “TOD” visa organizar comunidades compactas e multifuncionais, ao redor de um ponto central onde várias rotas se encontram, permitindo transferência entre diferentes modais de transporte, como estações ferroviárias, rodoviárias, ciclovias e pedonais. Ao integrar residências, comércio, serviços e espaços públicos acessíveis ao pedestre, o modelo contribui para reduzir o tráfego de veículos, promovendo a mobilidade eficiente e sustentável. Com a estação de trens de Belford Roxo como ponto central, o “TOD” facilita a integração do transporte coletivo, reduzindo o tempo de deslocamento e tornando as viagens mais previsíveis.

Além disso, a revitalização do entorno da estação incluirá a melhoria da sinalização de trânsito e seu ordenamento, o que trará benefícios não apenas para a fluidez do tráfego, mas também para a segurança viária.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

O aumento da presença e circulação de pessoas na região também contribuirá para a segurança pública, criando um ambiente mais seguro e dinâmico.

A implantação do conceito “TOD” trará impacto econômico positivo, pois a densificação planejada ao redor da estação trará novos investimentos, fomentando o comércio local, gerando empregos e dinamizando a economia.

Ao mesmo tempo, o modelo promove inclusão social, pois ajuda a reduzir desigualdades ampliando oportunidades, pela contribuição que o acesso ao transporte público de qualidade oferece.

Portanto, a implementação do conceito “TOD” em Belford Roxo não apenas resolverá problemas relacionados à mobilidade, mas também promoverá uma reestruturação completa da região, tornando-a mais sustentável.

Com os benefícios econômicos, sociais e ambientais, o “TOD” poderá transformar Belford Roxo em um modelo de desenvolvimento urbano, com impacto positivo para toda a Baixada Fluminense.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em atendimento ao Inciso III, art 9º do Decreto Estadual 48816/2023, foi providenciada a consulta a contratos celebrados com entes públicos ou privados, tendo sido encontrado em pesquisa junto ao site GOOGLE, SIGA e COMPRAS.NET, contratação similar feita pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, elencada abaixo:

OBJETO	VALOR	ORGÃO
Elaboração de Projeto Executivo e Execução das Obras de Reestruturação Urbana da Área no Entorno da Estação de Queimados, no ramal Japeri, do sistema ferroviário da região	R\$ 43.499.845,29	SETRAM - RJ



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

metropolitana do Rio de Janeiro, denominado TOD Queimados, no município de Queimados/ RJ.		
---	--	--

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos operacionais:

As instalações do canteiro de obras deverão conter galpões cobertos e fechados para abrigar o almoxarifado das peças de menor volume, tais como: conectores de cobre, cabos, conjuntos articulados, e demais peças que exijam uma guarda especial.

Deverá ser prevista também uma área livre para estocagem dos materiais de grandes dimensões, tais como: postes e estruturas metálicas.

A contratada deverá colocar na obra os funcionários qualificados (encarregados, eletricitas, montadores, almoxarifes, técnico de segurança do trabalho e ambiental, engenheiro residente, etc.), todos com os certificados (exames médicos, treinamentos de segurança, entre outros) devidamente atualizados.

A contratada será responsável por todos os veículos rodoviários e ferroviários necessários ao transporte de material, pessoal, equipamentos e ferramentas, destinados à execução dos serviços programados.

A contratada deverá respeitar as normas de “Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho”, de “Saúde Ocupacional” e de “Controle Ambiental”, vigentes no Brasil.

Requisitos de garantia:

Mesmo após a aceitação definitiva do projeto final pela CONTRATANTE, a contratada se obrigará, quando for solicitada, a prestar esclarecimentos técnicos suplementares a respeito do projeto, sendo que no caso de serem constatadas falhas ou omissões, durante os serviços de montagem, as correções deverão ser imediatamente executadas, sem ônus para a



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

CONTRATANTE.

No caso de constatação de quaisquer vício construtivo, a CONTRATANTE poderá mantê-los em operação (desde que não haja riscos para a segurança operacional) até que os mesmos sejam reparados ou substituídos.

Durante o período de garantia, a fim de agilizar o atendimento, a CONTRATANTE poderá assumir a manutenção do subsistema e enviar as partes defeituosas para reparos no fornecedor.

O fornecedor deverá concordar que este procedimento não invalidará a garantia assim como não o isentará da responsabilidade de executar os referidos reparos ou substituições quando necessário.

O fornecedor deverá se comprometer a substituir ou devolvê-los devidamente reparados dentro de 30 (trinta) dias corridos, ficando o período de garantia automaticamente prorrogado pelo mesmo número de dias, no caso da não devolução neste prazo.

Requisitos de documentação:

Apresentar o “as-built” de toda a documentação do Projeto Executivo após a validação e a sua execução.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- **Reforma dos trilhos:**

Serão submetidos a um processo de substituição ou reparo, conforme a análise técnica das condições estruturais de cada trecho, após ser realizada a inspeção e o nivelamento das vias, com a reposição de materiais danificados, alinhamento geométrico e tratamento adequado do lastro, visando garantir a segurança e a estabilidade das operações ferroviárias.

- **Melhoria da acessibilidade:**

O projeto inclui a instalação de pisos táteis, corrimãos e demais recursos necessários para



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

assegurar a acessibilidade plena.

- Reestruturação da estação Belford Roxo:

A estação será reformada para se adequar ao recuo estabelecido e ainda receber todas as composições, bem como a implantação de sistemas de absorção de impacto. Além disso, serão modernizadas com novos sistemas de iluminação e áreas de espera cobertas, promovendo maior conforto e segurança para os usuários.

- Cronograma e custos:

O projeto será dividido em etapas, medidos em metas e com um cronograma detalhado para cada fase de execução: projetos, obras e entrega final.

O orçamento estimado foi elaborado de forma transparente, fundamentado nos catálogos de índices de custo oficiais alinhados aos objetivos e benefícios esperados.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução do projeto TOD Belford Roxo pretende-se obter os seguintes resultados:

- melhoria da segurança operacional pela redução significativa de riscos de acidentes e pela maior confiabilidade no sistema ferroviário;
- melhoria na infraestrutura da estação pela reestruturação completa, com maior conforto, funcionalidade e acessibilidade, modernização dos espaços com iluminação adequada, áreas de espera mais confortáveis e instalações sanitárias em conformidade com padrões modernos;
- eficiência operacional e redução de custos de manutenção pela modernização dos trilhos e sistemas de sinalização, reduzindo a frequência de falhas operacionais e custos de reparos emergenciais, além da implementação de soluções tecnológicas que otimizam a operação ferroviária;
- melhora significativa na experiência dos usuários pela redução de atrasos;
- maior integração com outros modais de transporte público;
- redução dos impactos ambientais pelas práticas sustentáveis durante a execução das obras;
- incentivo ao transporte ferroviário como meio de reduzir a emissão de gases poluentes em comparação a outros meios de transporte;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

- estímulo ao desenvolvimento econômico das áreas atendidas pelo trecho ferroviário;
- aumento da satisfação dos usuários e fortalecimento da imagem do sistema ferroviário, como um meio de transporte seguro, acessível e eficiente.
- ampliação da área de abrangência do modal ferroviário, considerando sua elevada capacidade de transporte e eficiência na movimentação de grandes volumes de passageiros

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

A Administração Pública Estadual designará uma equipe de fiscalização para acompanhar a obra, a instalação e o comissionamento de todo o sistema.

O anteprojeto analisa os riscos e métodos de engenharia decidindo sobre a viabilidade do projeto.

13. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E PAGAMENTO

O prazo para pagamento é de até 30 (trinta) dias, a contar da data final do período de adimplemento de cada meta com o recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, devendo, na hipótese de constatação de vícios, ser o prazo contado a partir da devida aprovação pelos fiscais após a sua correção.

Considera-se adimplemento o cumprimento da prestação com a entrega do objeto, devidamente atestada pelo(s) agente(s) competente(s).

A CONTRATADA fará jus à aferição das etapas efetivamente executados, após período determinado no cronograma físico-financeiro e nas metas associadas, devidamente aceito e verificado pela comissão de fiscalização para a emissão da fatura.

Os critérios de aceitabilidade para medição serão os percentuais fixados pelas Metas Associadas, baseadas no cronograma de execução. As medições das etapas corresponderão àquelas efetivamente realizadas e seu perfeito cumprimento, consoante o regime de execução por metas associadas de resultado, cabendo à fiscalização efetuar os levantamentos dos objetos executados. Serão elaborados e atestados os percentuais.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

Nos projetos contratados a serem fornecidos, a medição será acompanhada das respectivas memórias de cálculo de dimensionamento a estes relativas, para fins da adequação da solução mais apropriada, adotando-se, ainda, os critérios de medição, obedecendo-se os percentuais mencionados para o seu pagamento.

É vedada a antecipação de pagamentos, visto que gera risco à administração, com possíveis danos ao Erário Público e, consequentemente, responsabilização do ordenador de despesa em caso de não cumprimento da etapa antecipada.

A CONTRATADA só poderá emitir a Nota Fiscal após autorização expressa da SETRAM por meio de documento oficial ao qual deverá ser feita remissão ao encaminhar a fatura para pagamento, devidamente protocolada na Av. Nossa Senhora de Copacabana, nº 493 – Copacabana, Rio de Janeiro/RJ.

A Nota Fiscal a ser emitida pela própria CONTRATADA, obrigatoriamente com o número de inscrição no CNPJ apresentado nos documentos de habilitação e nas propostas de preços, bem como da Nota de Empenho, subsequentemente à efetiva prestação de serviços e deverá ser entregue no órgão CONTRATANTE para atesto do serviço e posterior pagamento, não se admitindo notas fiscais/faturas emitidas com outro CNPJ.

14. GARANTIA

Exige-se que a CONTRATADA apresente uma garantia, a ser prestada em qualquer modalidade prevista pelo art. 98 da Lei n.º 14.133/21, da ordem de até 5% (cinco) do valor do contrato, previamente à ordem de serviço, a ser restituída após sua execução satisfatória.

A garantia, qualquer que seja a modalidade apresentada pelo vencedor do certame, deverá contemplar a cobertura para os seguintes eventos:

- Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

liberação.

Caso o valor da proposta vencedora seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela administração, será exigida garantia adicional do licitante equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis pela Lei 14.133/21, conforme o § 5º do Art. 59 da mesma Lei.

O levantamento da garantia ou caução contratual por parte da CONTRATADA, respeitadas as disposições legais, dependerá de requerimento da interessada, acompanhado do documento de recibo correspondente, após a aceitação definitiva do contrato.

Em caso de rescisão decorrente de ato praticado pela CONTRATADA, a garantia reverterá integralmente ao CONTRATANTE, que promoverá a cobrança de eventual diferença que venha a ser apurada entre o importe da caução prestada e o débito verificado.

Sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis, a SETRAM se utilizará da garantia dada para a finalidade de se ressarcir de possíveis prejuízos que lhe venham a ser causados pela empresa contratada, na recomposição das perdas e danos sofridos. A mesma ficará obrigada a reintegrar o valor da garantia no prazo de 05 (cinco) dias úteis seguintes à sua notificação.

Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/21, a garantia deverá ser complementada, no prazo de 72 (setenta e duas) horas, para que seja mantido o percentual de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato.

Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

15. CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO

Quando os serviços contratados forem concluídos, caberá à CONTRATADA comunicar por escrito e mediante protocolo.

O Recebimento Provisório ou Definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

Na hipótese de recusa da aceitação, por não atender às exigências da SETRAM, a



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

empresa contratada deverá reexecutar os serviços, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos do SETRAM, a partir da data da efetiva aceitação.

Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo a CONTRATADA deverá tomar as seguintes providências:

- a) Corrigir os defeitos ou imperfeições apontadas ou que venham a ser verificados em qualquer elemento dos serviços executados;
- b) Apresentar a quitação das obrigações trabalhistas relacionadas com o pessoal empregado no contrato, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao INSS e FGTS;
- c) Apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND), fornecida pelo INSS relativo aos serviços;
- d) Matrícula de Obra/Serviço no CEI e a respectiva CND, relativa à regularidade das contribuições previdenciárias do objeto concluído.

16. REGIME DE EXECUÇÃO DE OBRAS E ECONOMIA DE ESCALA

O presente Estudo Técnico Preliminar tem como objetivo fornecer subsídios cruciais para o desenvolvimento do Anteprojeto.

O regime de execução será de contratação integrada devido à necessidade de desenvolver os projetos básicos e executivos, assim como de executar a obra especial de engenharia, relativo a todos os itens da planilha orçamentária básica que compõem o cronograma, previsto em outros documentos técnicos.

Cabe destacar que o objeto do presente processo não pode ser caracterizado como prestação de serviço contínuo, pois se trata de execução de obra especial de engenharia, visto que o objeto exige a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais de engenharia devidamente habilitados.

A economia de escala se verifica na opção de uma única empresa contratada para execução das etapas, que ocorre com a escala de produtividade dos processos de engenharia que padronizam a instalação da via permanente, fazendo com que quanto maior a produção, maior é a escala do serviço. Além disso, a centralização destes em um único fornecedor facilita a



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

coordenação das atividades, minimizando possíveis atrasos e inconsistências que poderiam surgir com múltiplos fornecedores.

Ao adotar essa metodologia, garantimos não apenas uma maior eficiência operacional, mas também a otimização dos recursos e a sustentabilidade do projeto, assegurando que todas as especificações técnicas e normativas sejam rigorosamente atendidas.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As exigências justificam-se para verificação de aptidão da empresa para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta contratação, bem como da demonstração da experiência do profissional indicado pelo licitante para atuar como seu responsável técnico, limitando-se a perfeita consecução do objeto deste certame, mantendo a isonomia e a equidade de competição entre os licitantes.

Para a habilitação a licitante deverá apresentar certidão de registro no CREA ou CAU na área de Engenharia Civil ou Arquitetura em conformidade com o art. 67 da Lei 14.133/21.

A licitante para ser habilitada deverá indicar Engenheiro ou Arquiteto nas habilitações supracitadas, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de Certidão de Acervo Técnico (CAT) seguindo a parcela de maior relevância.

A exigência de Atestado de Capacidade Técnica e Certidão de Acervo Técnico será restrita a 40% das parcelas de maior relevância, podendo esses valores mínimos para a demonstração de qualificação técnica serem obtidos por meio da soma de diversos atestados que, cumulativamente, alcancem o mínimo exigido.

Parcela de maior relevância:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO
11.013.0110-0	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO, 12, 00M2 DEAREAMOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	EMOP	Serviço	M3	3.238,04	
11.016.0100-0	ESTRUTURA METALICA, COM AÇO ASTM A-572, PARA ESTRUTURA DE EDIFICACOES, PILARES, VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDARIAS, ESCADAS, PATAMARES E CHAPAS DAS BASES DA FUNDACAO, PERDAS E PINTURA DE TRATAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS PARA LIGACOES E FIXACOES E MONTAGEM	EMOP	Serviço	KG	159.975,00	

Figura 2 - Seção A da Curva ABC.

Sendo assim, serão elencados os itens de “ESTRUTURA METALICA, COM AÇO ASTM A-572, PARA ESTRUTURA DE EDIFICACOES, PILARES, VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDARIAS, ESCADAS, PATAMARES E CHAPAS DAS BASES DA FUNDACAO, PERDAS



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

E PINTURA DE TRATAMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS PARA LIGACOES E FIXACOES E MONTAGEM” e “CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1, 00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO, 12, 00M2 DEAREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS”.

Em resumo, os itens escolhidos compõem o conjunto de características e elementos que individualizam e diferenciam o objeto, evidenciando seus pontos mais críticos, de maior dificuldade técnica, bem como que representam risco mais elevado para a sua perfeita execução.

Trata-se aqui da essência do objeto licitado, aquilo que é realmente caracterizador da obra e que é de suma importância para o resultado almejado pela contratação.

A empresa ao indicar os responsáveis técnicos para a qualificação, deverá apresentar atestados de comprovação de suas habilitações, tempo de formação em nome dos mesmos, devidamente certificados pelo CREA ou CAU.

- I. Atestado de capacidade técnica emitido por pessoa jurídica de direito privado deverá ser apresentado com firma reconhecida em cartório;
- II. Comprovação de vínculo profissional pode ser feita por qualquer meio idôneo, a exemplo de apresentação de declaração de compromisso de disponibilidade, contrato de prestação de serviço, carteira de trabalho, sem prejuízo dos demais;
- III. Em se tratando de sócio da empresa, o contrato social servirá de documento hábil para a comprovação do vínculo;
- IV. No caso de duas ou mais empresas apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todas (com o atestado do mesmo profissional) serão inabilitadas;
- V. Entende-se por pertinente e compatível em características o(s) atestado(s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares do objeto do edital;
- VI. Não será aceita a comprovação de aptidão de que tratam estes subitens por meio de documento emitido pela própria empresa ou por empresa do mesmo grupo;



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

18. IMPACTOS AMBIENTAIS

Considerando a reestruturação urbana da área do entorno da estação segundo o conceito “TOD”, espera-se um ganho social e ambiental na região.

Durante a execução das obras, algumas atividades podem causar alterações ambientais temporárias. Entre os impactos negativos potenciais estão a alteração do solo, devido às escavações e movimentação de terra, que podem gerar erosão ou degradação; o aumento de ruídos e vibrações pelo uso de equipamentos pesados, o que pode causar desconforto à fauna local e às comunidades próximas; e a emissão de poluentes provenientes de máquinas e veículos utilizados no canteiro de obras. Além disso, a geração de resíduos sólidos, principalmente em virtude de demolições e substituição de materiais, exige atenção para descarte adequado.

Para minimizar esses impactos, o projeto incluirá estratégias de mitigação detalhadas em um plano de gestão ambiental. Entre as medidas previstas estão o descarte correto e a reciclagem de resíduos sólidos, a manutenção adequada de veículos e máquinas para reduzir emissões, e a implementação de técnicas de controle de erosão, como barreiras físicas e lonas. Além disso, ações específicas para proteger a fauna e flora serão executadas, restringindo operações em áreas sensíveis e horários estratégicos.

A demanda crescente de usuários pode levar a reboque alguns problemas de cunho ambiental, como consequência do aumento da densidade populacional que hoje não se verifica.

O que move o conceito indicado é o desenvolvimento de uma região, através da orientação e organização da mobilidade urbana, facilitando a conexão dos modais, induzindo ao aumento da utilização do transporte de massa sobre trilhos.

É esperado que seja verificado o ganho ambiental pela diminuição dos deslocamentos através de veículos movidos a combustível fóssil, bem como o incremento da mobilidade ativa, garantindo assim a sustentabilidade do projeto.

Um dos propósitos desta contratação é buscar maneiras de atenuar os impactos verificados na atualidade, desenvolvendo a melhoria na qualidade de vida dos residentes e a promoção de um ambiente mais seguro e sustentável.



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

19. ACESSO À INFORMAÇÃO

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, buscando o princípio da transparência, as informações contidas no presente Estudo Preliminar deverão estar disponíveis para qualquer interessado, pois são de domínio público e não se caracterizam como sigilosas.

MAPA DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1			
I. Definição:	RECURSOS FINANCEIROS		
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Média	Média	Média
III. Ação Preventiva:	Verificar dotação orçamentária;		
IV. Ação de Contingência:	Buscar verba;		
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:		Responsável Contingência:
	ASSPLO		SUBEXE
VI. Indicadores	Plano de Contratação Anual (PCA)		

RISCO 2			
I. Definição:	MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO VIGENTE		
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Baixo	Média	Baixo
III. Ação Preventiva:	Monitoramento de leis;		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

IV. Ação de Contingência:	Adequar à lei;	
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:	Responsável Contingência:
	SUBLOG;	ASSJUR;
VI. Indicadores	Legislação	

RISCO 3			
I. Definição: FALHA NORMATIVA			
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Baixo	Média	Baixo
III. Ação Preventiva:	Monitoramento de normativas;		
IV. Ação de Contingência:	Adequar às normas;		
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:	Responsável Contingência:	
	SUBLOG	SUBLOG;	
VI. Indicadores	Normativa.		

RISCO 4			
I. Definição: PROCESSO LICITATÓRIO			
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Média	Alta	Alto
III. Ação Preventiva:	Conformidade processual;		
IV. Ação de Contingência:	Reformular o processo;		
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:	Responsável Contingência:	
	COOGEC	SUBLOG;	
VI. Indicadores	Legislação da licitação e contratação.		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

RISCO 5			
I. Definição: LICITAÇÃO DESERTA /IMPUGNADA			
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Baixo	Alta	Média
III. Ação Preventiva:	Garantir a exequibilidade;		
IV. Ação de Contingência:	Reformular a licitação		
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:		Responsável Contingência:
	SUBLOG;		SUBLOG;
VI. Indicadores	Gestão governamental.		

RISCO 6			
I. Definição: MOBILIZAÇÃO			
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Baixa	Média	Baixo
III. Ação Preventiva:	Garantir empenho;		
IV. Ação de Contingência:	Gestão governamental;		
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:		Responsável Contingência:
	DPGAF;		SUBEXE;
VI. Indicadores	Gestão governamental.		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

RISCO 7			
I. Definição: AMBIENTAL			
II. Probabilidade:	Probabilidade	Severidade	Risco
	Baixo	Baixo	Baixo
III. Ação Preventiva:	Licenciamento ambiental;		
IV. Ação de Contingência:	Atendimento às condicionantes da licença;		
V. Responsáveis	Responsável Preventiva:	Responsável Contingência:	
	COMISSÃO FISC.	GESTOR DO CONTRATO	
VI. Indicadores	Norma técnica		



GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade Urbana
Subsecretaria de Logística de Cargas e Obras

MATRIZ DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

P R O B A B I L I D A D E	ALTA			
	MÉDIA		• R1	• R4
	BAIXA	• R7	• R2 • R3 • R6	• R5
		BAIXA	MÉDIA	ALTA
		SEVERIDADE		

ID	RISCO	DESCRIÇÃO
R1	MÉDIO	RECURSOS FINANCEIROS
R2	BAIXO	MUDANÇA DE LEGISLAÇÃO VIGENTE
R3	BAIXO	FALHA NORMATIVA
R4	ALTO	PROCESSO LICITATÓRIO
R5	MÉDIO	LICITAÇÃO DESERTA/IMPUGNADA
R6	BAIXO	MOBILIZAÇÃO
R7	BAIXO	AMBIENTAL



Documento assinado digitalmente
RAMON FERREIRA DA SILVA
Data: 11/04/2025 15:53:18-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente
CAROLINE AMORIM DE CASTRO
Data: 11/04/2025 16:10:46-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



Documento assinado digitalmente
PAULO MARQUES DOS SANTOS
Data: 11/04/2025 16:28:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>