

CORPO TÉCNICO DA CONTRATAÇÃO

Lei Federal nº 13.303/16 e Art. 20 do Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION - RILC

OBJETO: CONTENÇÃO DE ENCOSTA E PAVIMENTAÇÃO NA TRAVESSA 30 DE OUTUBRO, ATALAIA – NITERÓI/RJ

EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

SERVIDOR(a)	FUNÇÃO
Samila Maria Gomes Ribeiro	Engenheira Civil



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. ESTUDO PRELIMINAR	4
2.1. Visita Técnica	4
2.2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público	9
2.3. Demonstração da demanda da Administração	10
2.4. Requisitos da contratação	11
2.5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala	13
2.6. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar	13
2.7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação	13
2.8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso	14
2.9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação	14
2.10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis	14
2.11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual	15
2.12. Contratações correlatas e/ou interdependentes	15
2.13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável	16
2.14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina	16
3. ANTEPROJETO DE ENGENHARIA	16
3.1. Demonstração e justificativa do programa de necessidades, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado	16
3.2. Condições de solidez, segurança e durabilidade e prazo de entrega	17
3.3. Estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível	18
3.4. Parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade	18
3.5. Concepção da obra ou do serviço de engenharia	19

3.6. Projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção adotada	23
3.7. Levantamento topográfico e cadastral; pareceres de sondagem e Memorial Descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação	24
4. PROJETO BÁSICO	24
4.1. Desenvolvimento da solução escolhida, de forma a fornecer visão global da obra e a identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza	24
4.2. Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem	25
4.3. Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução	25
4.4. Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução	25
4.5. Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso	25
5. ELEMENTOS DO PROJETO BÁSICO	26
6. ASSINATURA DO CONTRATO	27

1. INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os subsídios necessários à elaboração do projeto de engenharia básico, que deve conter, no mínimo, os elementos visando à contratação de empresa para execução de Contenção de Encosta e pavimentação na Travessa 30 de Outubro - Atalaia – Niterói/RJ.

Peça técnica para o planejamento de uma contratação, de modo a assegurar a viabilidade e estar em conformidade com o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION descrito no Art. 20º e previsto na Lei 13.303/2016.

2. ESTUDO PRELIMINAR

O estudo preliminar de acordo com o Art. 20 da RILC deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:

2.1. Visita Técnica

2.1.1. Localização

O objetivo desta visita técnica é atender às demandas constantes no processo nº 510/03626/2020, referente à necessidade de execução de obras de contenção de encostas na Rua 30 de Outubro, em razão da existência de pontos suscetíveis a deslizamentos, bem como no processo nº 9900073494/2024, que trata da necessidade de recapeamento asfáltico e adequações no sistema de drenagem existente na mesma via, visando à melhoria da infraestrutura urbana local, ao aumento da segurança operacional da área e à garantia de melhores condições de mobilidade, segurança e conforto aos transeuntes e usuários diários da região.

Ressalta-se que a origem da demanda não se limita apenas ao deslizamento já ocorrido no local, mas decorre também da condição persistente de instabilidade da encosta, associada à necessidade de prevenção de novos eventos geotécnicos que possam comprometer a segurança da população e da infraestrutura existente. Destaca-se ainda que as intervenções anteriormente executadas na área não se mostraram suficientes para eliminar de forma definitiva as patologias e os riscos



identificados, permanecendo a necessidade de implantação de obras complementares e soluções de engenharia adequadas para estabilização do maciço e mitigação dos processos de movimentação de solo.



Figura 1 - Google Earth - Georreferenciamento (Zone 23 K, Longitude: 697214.00 m E e Latitude: 7466118.00 m S).

2.1.2. Análise do Cenário

Infraestrutura do local



Figura 1 – Trecho que oferece risco a casa a jusante.



Figura 2 – Trecho que necessita de intervenção.



Figura 3 – Vista da casa a jusante de ponto com risco iminente.



Figura 4 - Ponte de madeira



Figura 5 – Via necessitando de reparos na pavimentação e drenagem.



Figura 6 – Via necessitando de reparos na pavimentação e drenagem.

2.2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público

A necessidade da contratação visa atender áreas suscetíveis a processos de deslizamento de terra, especialmente em trechos caracterizados por elevada declividade, instabilidade geotécnica e fragilidade do solo local. Tais condições representam risco direto à segurança dos moradores, pedestres e usuários da via, sobretudo durante períodos de precipitações intensas, quando ocorre a saturação do solo e o consequente aumento da possibilidade de movimentação de massa, comprometendo a estabilidade das encostas, a integridade das edificações adjacentes e as condições de acessibilidade e circulação na região.

Além das questões geotécnicas identificadas, a via apresenta condições precárias de pavimentação, com diversos trechos deteriorados, presença de deformações, erosões superficiais e desgaste acentuado do revestimento existente. Essas patologias contribuem para o aumento dos riscos de acidentes, dificultam a circulação segura de veículos e pedestres e comprometem a eficiência do sistema de drenagem pluvial atualmente implantado. A deficiência das condições de pavimentação, associada à drenagem inadequada, favorece o escoamento desordenado das águas pluviais, intensificando os processos erosivos e agravando os riscos de instabilidade da encosta e de ocorrência de novos deslizamentos.

Diante desse cenário, torna-se indispensável a execução de obras de contenção e estabilização geotécnica, com o objetivo de garantir maior segurança estrutural ao maciço, reduzir os riscos de movimentação de solo e preservar a integridade das edificações e da infraestrutura existente. De forma complementar, faz-se necessária a recomposição da pavimentação e a adequação do sistema de drenagem da via, assegurando melhores condições de mobilidade, funcionalidade, segurança e conforto aos moradores, transeuntes e demais usuários da região.

Com a contratação, pretende-se promover a estabilização geotécnica da encosta e a requalificação da infraestrutura viária da Rua 30 de Outubro, por meio da execução de obras de contenção, adequações no sistema de drenagem e recomposição da pavimentação, visando reduzir os riscos de deslizamentos e processos erosivos, garantir maior segurança aos moradores e transeuntes, preservar a integridade das edificações e da infraestrutura existente, além de proporcionar melhores condições de mobilidade, acessibilidade, funcionalidade e qualidade de vida à população local.

O público-alvo a ser beneficiado são os moradores do bairro, estimado em 3.980 munícipes e visitantes.



A falta desta intervenção implicará na manutenção das condições de instabilidade geotécnica da encosta e da precariedade da infraestrutura viária existente, potencializando os riscos de ocorrência de novos deslizamentos, processos erosivos e comprometimento da plataforma da via, especialmente durante períodos de chuvas intensas. Tal cenário poderá ocasionar danos à infraestrutura pública e às edificações adjacentes, interrupções na circulação de veículos e pedestres, prejuízos à mobilidade urbana, além de representar risco direto à segurança da população local, dos transeuntes e dos usuários diários da região.

A contratação não depende de fatores externos.

2.3. Demonstração da demanda da Administração

A presente demanda tem origem nos Processos Administrativos nº 510/03626/2020 e nº 9900073494/2024, instaurados em decorrência da necessidade de execução de obras de contenção de encostas na Rua 30 de Outubro, diante da identificação de áreas com elevado grau de instabilidade geotécnica e suscetibilidade à ocorrência de deslizamentos de terra. De forma complementar, os referidos processos também contemplam a necessidade de execução de serviços de recapeamento asfáltico e adequações no sistema de drenagem existente na via, tendo em vista as condições precárias da pavimentação e as deficiências identificadas no escoamento das águas pluviais, fatores que contribuem diretamente para o agravamento dos processos erosivos e dos riscos associados à instabilidade da encosta.

Ressalta-se que a origem da demanda não se restringe apenas ao deslizamento já registrado no local, mas decorre também da persistente condição de instabilidade do maciço, associada à necessidade de prevenção de novos eventos geotécnicos capazes de comprometer a segurança da população, das edificações adjacentes e da infraestrutura urbana existente. Destaca-se, ainda, que as intervenções anteriormente executadas na área não se mostraram suficientes para solucionar de forma definitiva as patologias e os riscos identificados, permanecendo a necessidade de implantação de obras complementares e de soluções de engenharia adequadas para estabilização da encosta, mitigação dos processos de movimentação de solo e melhoria das condições de segurança e funcionalidade da via.

2.4. Requisitos da contratação

2.4.1. REQUISITOS DAS SOLUÇÕES PRETENDIDAS

A solução de engenharia considerada mais adequada para a estabilização da encosta na Travessa 30 de Outubro compreende a execução integrada de sistemas de contenção e estabilização geotécnica, contemplando estruturas do tipo cortina atirantada, solo grampeado com revestimento em concreto projetado, além da implantação e adequação dos dispositivos de drenagem, recomposição do calçamento e recuperação da pavimentação da via.

- A cortina atirantada terá como principal finalidade garantir a contenção do talude e proporcionar maior estabilidade ao maciço, absorvendo os esforços atuantes e reduzindo os riscos de movimentação de solo.
- O sistema de solo grampeado atuará no reforço estrutural da encosta, promovendo maior resistência e estabilidade geotécnica, enquanto o revestimento em concreto projetado será responsável pela proteção superficial do talude, minimizando processos erosivos, infiltrações e desgastes decorrentes da ação das intempéries, além de conferir maior durabilidade ao sistema de contenção.

De forma complementar, a implantação e adequação do sistema de drenagem terão papel fundamental no correto direcionamento e escoamento das águas pluviais, reduzindo os processos de saturação do solo e contribuindo diretamente para a mitigação dos riscos geotécnicos identificados na área. Também será realizada a recomposição da pavimentação e do calçamento da via, restabelecendo condições adequadas de trafegabilidade, acessibilidade, segurança e conforto para veículos e pedestres.

As intervenções propostas são indispensáveis para áreas com histórico de instabilidade geotécnica e suscetibilidade a deslizamentos, uma vez que visam preservar a segurança da população, proteger a integridade das edificações e da infraestrutura urbana existente, além de assegurar a funcionalidade das vias de acesso. Com a execução das obras, espera-se promover a estabilização do terreno, reduzir significativamente os riscos de movimentação de massa e prevenir a evolução de processos erosivos e patologias estruturais que possam comprometer futuramente a região.

2.4.2. REQUISITOS LEGAIS DA SOLUÇÃO

A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as diretrizes emanadas na Lei 13.303/2016 e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION - RILC.

2.4.3. REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO

Os requisitos para a contratação serão conhecidos após a elaboração de todas as peças técnicas necessárias para a execução do Objeto da Fase Preparatória como norteadores, devendo também seguir Minuta Padrão de Contrato da ION e demais documentos técnicos produzidos para o planejamento e consecução do objeto.

A intervenção em questão deve observar cuidadosamente o projeto básico e outros documentos técnicos, a prestadora deverá ser uma empresa especializada em arquitetura/engenharia, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e os padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro Caderno de Projeto Básico.

Também são requisitos relevantes a serem exigidos das empresas, no mínimo, os abaixo relacionados:

- Certidão de registro da contratada junto ao CREA/CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a RESOLUÇÃO Nº 1.137, DE 31 DE MARÇO DE 2023 do CONFEA, artigo 2º, parágrafo único;
- Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsável técnicos, comprovando a execução pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado;
- Aderência aos termos do instrumento convocatório da contratação e às legislações federal, estadual, municipal e normatizações relacionadas vigentes;
- Compromisso com a redução do impacto ambiental negativo e com a proteção ao meio natural e antrópico;

- Comprometimento com o uso de produtos certificados e que não contenham potencial agressivo e prejudicial às pessoas e ao meio ambiente e ao patrimônio;
- Observar na execução dos serviços, as normas de acessibilidade, em especial o Decreto n.º 5.296, de 02/12/2004 e a NBR 9050 e Lei Municipal nº 3.130/2015.

2.5. Estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala

As Estimativas das quantidades para a contratação estão acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte e estão contempladas na Memória de Cálculo, peça que faz parte desse processo de contratação.

2.6. Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar

Tendo em vista que o projeto proposto é de CONTENÇÃO de encosta e pavimentação, não há necessidade de levantamento de mercado, com alternativas possíveis sendo a única solução a contratar.

2.7. Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação

De acordo com o Art. 30, inciso IV, alínea “b” da RILC opta-se por preservar o valor da contratação em sigilo até a conclusão da licitação.

Os preços unitários constam de planilha de composição de itens unitários e planilha orçamentária, da memória de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, peças que fazem parte desse processo de contratação.



2.8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso

Para a solução adotada de contenção de encosta, não há exigências de manutenção ou assistência técnica constantes, exceto no que se refere à limpeza periódica das canaletas de drenagem, que deve ser realizada para garantir o escoamento adequado das águas pluviais e a eficácia do sistema de contenção.

2.9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação

Considerando as características dos serviços a serem contratados, não há viabilidade do parcelamento ou individualização da solução, preservando a integralidade dos serviços mantendo a qualidade e eficiência técnica, sem comprometer a gestão dos serviços a serem executados evitando a possibilidade de prejuízos econômicos e atraso em sua conclusão.

Destaca-se que a intervenção com serviços inter-relacionados, o atraso em uma etapa construtiva implica em retardo nas demais etapas, ocasionando aumento dos custos, comprometimento do cronograma e entrega. A divisão propicia perda de escala, redução na excepcionalidade dos serviços proposto.

Contudo, para a execução deste, sugere-se a inviabilidade técnica na divisão, que em sua grande maioria são correlativos, recomendando a execução por uma mesma prestadora de serviço.

2.10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis

A presente contratação tem como objetivo a aquisição do objeto que atenda, além dos requisitos específicos estabelecidos neste documento com os parâmetros definidos no Regulamento de Licitação, à formalização de um contrato que assegure a economia, efetividade, eficiência e melhor aproveitamento dos recursos materiais e/ou financeiros da administração pública.

Com a desejada contratação, os resultados pretendidos serão os benefícios:



- a) Estabilização geotécnica da encosta, com redução dos riscos de deslizamentos e movimentações de massa;
- b) Aumento da segurança para moradores, pedestres, motoristas e demais usuários da via;
- c) Preservação da integridade das edificações adjacentes e da infraestrutura urbana existente;
- d) Implantação e adequação do sistema de drenagem pluvial, promovendo melhor escoamento das águas e redução de processos erosivos;
- e) Recuperação e recomposição da pavimentação e do calçamento, proporcionando melhores condições de trafegabilidade e acessibilidade;
- f) Redução de danos provocados por chuvas intensas e infiltrações no maciço;
- g) Melhoria das condições de mobilidade urbana e circulação de veículos e pedestres;
- h) Mitigação de riscos estruturais e prevenção de ocorrências emergenciais futuras;
- i) Valorização da infraestrutura urbana local e melhoria da qualidade de vida da população da região;
- j) Maior durabilidade e funcionalidade da via e das estruturas de contenção a serem implantadas.

2.11. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual

Não será necessário adequação dos ambientes cabendo a logística de execução da contratada realizar conforme escopo do orçamento.

2.12. Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não há contratação correlata e/ou interdependentes.

2.13. Descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável

O setor da construção civil é um dos mais geradores de impactos ambientais como: ruídos, aumento do consumo de energia, desperdício de água, poluição dentre outros. Tais eventos deverão ser observados e mitigados em atendimento as legislações vigentes e em especial as exigências contidas no Licenciamento Ambiental emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade - SMARHS.

A observância das normas relativas à gestão de resíduos da construção civil, com previsão de destinação nos termos da Resolução CONAMA n. 307/2002 inclusa nas obrigações da contratada.

2.14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina

Os estudos preliminares evidenciam que a contratação da solução ora descrita, ou seja, de empresa de engenharia para execução de Contenção de Encosta e pavimentação na Travessa 30 de Outubro – Atalaia, mostra-se tecnicamente possível e necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

3. ANTEPROJETO DE ENGENHARIA

O Anteprojeto de Engenharia, Art. 42, VII da Lei Federal nº 13.303/16, com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico, que deve conter, no mínimo, os elementos visando à contratação de empresa para execução de Contenção de Encosta e pavimentação na Travessa 30 de Outubro - Atalaia – Niterói/RJ.

3.1. Demonstração e justificativa do programa de necessidades, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado



O presente investimento visa atender à necessidade de estabilização geotécnica da encosta localizada na Travessa 30 de Outubro, bem como à recuperação das condições de infraestrutura urbana da via, diante da existência de áreas suscetíveis a deslizamentos, processos erosivos e comprometimento da pavimentação e do sistema de drenagem existente. A intervenção proposta busca mitigar os riscos associados à instabilidade do maciço, preservar a segurança da população e das edificações adjacentes, além de restabelecer condições adequadas de mobilidade, acessibilidade e funcionalidade da via pública.

A necessidade da intervenção decorre não apenas da ocorrência de deslizamentos anteriormente registrados no local, mas também da persistente condição de instabilidade da encosta, agravada pelas características geotécnicas da área, pela ação das águas pluviais e pela deficiência dos sistemas de drenagem e pavimentação existentes. Ressalta-se ainda que as intervenções anteriormente executadas não foram suficientes para solucionar de forma definitiva os problemas identificados, permanecendo a necessidade de implantação de soluções complementares de engenharia capazes de promover maior estabilidade ao terreno e reduzir os riscos de novos eventos geotécnicos.

Dessa forma, o investimento proposto visa garantir maior segurança estrutural e operacional à área, prevenir danos à infraestrutura pública e privada, minimizar riscos à população e assegurar melhores condições de uso, circulação e qualidade de vida aos moradores e usuários da região.

A intervenção é necessária diante do risco eminente de deslizamentos e para prevenir danos maiores e mitigar custos futuros com ações emergenciais, garantindo a economicidade no médio e longo prazo.

O nível de serviço desejado refere-se ao desempenho mínimo esperado da solução de engenharia a ser implantada, considerando qualidade, durabilidade, funcionalidade, segurança e sustentabilidade.

3.2. Condições de solidez, segurança e durabilidade e prazo de entrega

A solução de engenharia a ser contratada deverá atender aos seguintes critérios:

- Eficiência técnica da solução de estabilização definitiva do local e pavimentação;
- Durabilidade das estruturas conforme normas técnicas da ABNT e vida útil de projeto, comprovação por projetos e cálculos técnicos com ART;
- Segurança estrutural, geotécnica e hidráulica comprovada;



- Acessibilidade e funcionalidade das áreas afetadas;
- Manutenção e facilidade de acesso para futuras intervenções;
- Integração com o ambiente urbano e mitigação de impactos visuais, sociais e ambientais;
- Adequação ambiental;
- Segurança ao meio ambiente, aos trabalhadores e à população local, com adoção de medidas preventivas de controle e sinalização.

O prazo de entrega da obra será de até 08 meses ou 244 dias corridos, contados a partir da ordem de início.

O cronograma físico-financeiro acompanhará as etapas físicas e o desembolso financeiro.

3.3. Estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível

A concepção estética da presente intervenção consta no projeto de engenharia básico, peça que faz parte desse processo de contratação e que não se limita apenas à sua função estrutural ou de segurança, mas envolve a harmonia visual, a integração com o entorno e a percepção de robustez e organização. Em outras palavras, mesmo sendo uma obra técnica, ela pode transmitir um aspecto agradável e coerente com o espaço urbano ou natural. Em resumo, a estética de uma obra de contenção busca equilibrar função e forma, garantindo segurança e durabilidade sem comprometer a harmonia com o ambiente. Hoje, muitas obras de contenção vão além do puramente técnico e se tornam elementos de paisagismo e valorização do espaço.

O projeto de contenção está contemplado no Projeto de Engenharia Básico, peça que fazem parte desse processo de contratação.

3.4. Parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade

Visando atender as condições de solidez, segurança, durabilidade, garantir o cumprimento do prazo de entrega e manter os níveis desta contratação dentro dos



padrões adequados, verifica-se a necessidade de estabelecer o atendimento as obrigações definidas em contrato para o contratante.

Para a adequação ao interesse público informo que o projeto a ser contratado é realmente importante para os moradores do bairro Atalaia e para o município, pois visa garantir segurança e qualidade de vida da população;

O número de pessoas que serão beneficiadas são 3.980 habitantes e visitantes. O projeto atende a moradores locais, visitantes e turistas. O público-alvo a ser beneficiado são os moradores do bairro, principalmente do local estimado em 3.980 munícipes e visitantes.

O Impacto social esperados são a segurança e qualidade de vida para a população;

Os benefícios gerados a população justificam os custos de implementação e manutenção.

O projeto utiliza os recursos (financeiros, humanos e materiais) de maneira inteligente, evitando desperdícios. O projeto pode se manter a longo prazo sem depender de aportes financeiros constantes.

O projeto é simples e pode ser implementado de forma direta e eficiente, porém necessário para a localidade.

Os prazos para a execução são realistas e factíveis e verificados no Cronograma Físico Financeiro que faz parte desse processo de contratação, sendo o prazo de 08 meses.

Para garantir que o projeto não cause Impactos ambientais são exigidos em contrato como obrigações da contratada e deverão ser observados e mitigados em atendimento as legislações vigentes e em especial as exigências contidas no Licenciamento Ambiental emitida pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade - SMARHS.

O projeto observa na execução dos serviços, as normas de acessibilidade, em especial o Decreto n.º 5.296, de 02/12/2004 e a NBR 9050 e Lei Municipal nº 3.130/2015.

3.5. Concepção da obra ou do serviço de engenharia

3.5.1. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO



	início	
Logradouro	Latitude	Longitude
Travessa 30 de Outubro	7466118.00 m S	697214.00 m E

[illegible]

Figura 01: Localização da Intervenção (<https://maps.app.goo.gl/FwJCNSMRtKYKcnuh7>).

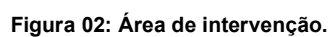




Figura 04: Foto do local de intervenção.

3.5.3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A intervenção em questão compreende a contratação de empresa especializada para a Contenção de Encosta e pavimentação na Travessa 30 de Outubro - Atalaia – Niterói/RJ, conforme estabelecido nos documentos técnicos.

LOCALIZAÇÃO	ÁREA DE INTERVENÇÃO
Travessa 30 de Outubro - Atalaia	3.679,44 m ²

A relação entre a demanda prevista e as quantidades de cada item a ser contratado advirá de levantamento detalhado de quantitativos de insumos e serviços, a ser feito pelo corpo técnico do setor de Engenharia e Projetos da Empresa de Infraestrutura e Obras de Niterói – ION, com base em vistoria prévia realizada no local de intervenção, o que resultará no orçamento a ser executado, inclusive com valor final de referência da contratação.



3.5.4. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DE PREÇOS

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no Anteprojeto de Engenharia e Projeto Básico e utilizando como base os Catálogos e Boletins de Referências de Custo e Índices da Construção Civil no Brasil.

Os serviços não constantes nos catálogos públicos de custos e índices da Construção Civil podem ser cotados no mercado, seguindo o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION.

3.5.5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Esta contratação destina-se à execução de Contenção de encosta na Travessa 30 de Outubro - Atalaia.

- Tais serviços constarão em resumo:
- Execução de solo grampeado com face em concreto projetado;
- Implantação de sistemas de drenagem superficial e profunda;
- Execução de cortina atirantada para estabilização do maciço;
- Execução de solo grampeado associado à aplicação de geomanta para proteção superficial da encosta;
- Execução de vigas e muretas estakeadas para contenção e reforço estrutural;
- Recuperação e recomposição da pavimentação da via.

3.6. Projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção adotada

Tendo em vista que o projeto proposto é de Contenção de Encosta e pavimentação, não há projetos anteriores e estudos que embasam o mesmo. Está contemplado relatório de vistoria técnica com fotos e descrição do local.

A concepção da contenção de encosta foi elaborada a partir de inspeções técnicas realizadas diretamente no local, medições precisas do terreno e informações fornecidas pelos órgãos competentes. Essa abordagem permite que as soluções propostas sejam adequadas às necessidades reais da área, assegurando a estabilidade do talude, prevenindo riscos de deslizamentos e garantindo a segurança dos usuários. Além disso, foram considerados critérios de



funcionalidade e economicidade, de modo a otimizar recursos sem comprometer a eficácia da intervenção.

3.7. Levantamento topográfico e cadastral; pareceres de sondagem e Memorial Descritivo dos elementos da edificação, dos componentes construtivos e dos materiais de construção, de forma a estabelecer padrões mínimos para a contratação

O levantamento topográfico e cadastral está contemplado no projeto de engenharia básico da obra.

Os pareceres de sondagem estão contemplados no projeto de engenharia básico da obra.

O memorial descritivo é o mesmo que contempla o projeto de engenharia básico da obra.

4. PROJETO BÁSICO

O Projeto Básico, Art. 42, VIII da Lei Federal nº 13.303/16, é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para, caracterizar o objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos visando à contratação de empresa para Contenção de Encosta e pavimentação na Travessa 30 de Outubro – Atalaia – Niterói/RJ.

4.1. Desenvolvimento da solução escolhida, de forma a fornecer visão global da obra e a identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza

A solução escolhida de Contenção de Encosta com a visão global da obra e com todos os elementos constitutivos claros estão contemplados no Projeto de Engenharia Básico, peças que fazem parte desse processo de contratação.



4.2. Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem

As soluções técnicas globais e localizadas, detalhas, estão contempladas no Projeto de Engenharia Básico e na Memória de Cálculo, peças que fazem parte desse processo de contratação.

4.3. Identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução

Os tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações estão contempladas no Memorial Descritivo e na Planilha de Composição de Itens Unitários, peças que fazem parte desse processo de contratação.

4.4. Informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução

As informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, estão contempladas na Memória de Cálculo, peça que faz parte desse processo de contratação.

4.5. Subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso

Os subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários está contemplado na Minuta de Edital, peça que faz parte desse processo de contratação.



5. ELEMENTOS DO PROJETO BÁSICO

Os quantitativos estarão em conformidade com o projeto básico, assim como com as peças técnicas que devem compor a contratação de acordo com o Art. 42, VIII da Lei Federal nº 13.303/16, como:

- Anteprojeto de Engenharia: embasamento do projeto básico.
- Memorial Descritivo: informações que possibilitem o estudo e a dedução de métodos construtivos, instalações provisórias e condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.
- Relatório Fotográfico da visita técnica com estudos preliminares que embasaram a concepção adotada.
- Projeto de Engenharia Básico: com o desenvolvimento da solução escolhida, de forma a fornecer visão global da obra e a identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza e conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas técnicas pertinentes.
- Memória de Cálculo contendo a descrição dos serviços, unidades e quantidades: soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a minimizar a necessidade de reformulação ou de variantes durante as fases de elaboração do projeto executivo e de realização das obras e montagem.
- Planilha Orçamentária contendo a descrição dos serviços, unidades, quantidades e custos unitários.
- Composição de itens unitários: identificação dos tipos de serviços a executar e de materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução.
- Cronograma físico-financeiro com a evolução física da obra, com gastos financeiros, à porcentagem física e com o pagamento da categoria "administração local" vinculado às parcelas efetivamente executadas.
- Composição de BDI
- Minuta do Edital: subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendendo a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso.

6. ASSINATURA DO CONTRATO

A administração tomará as seguintes providências logo após a assinatura do contrato:

- Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

ION, 16 de março de 2026

Samila Maria Gomes Ribeiro
ENGENHEIRA CIVIL – ION

Assinado eletronicamente por:

* Samila Maria Gomes Ribeiro (**.714.877-**)

em 12/05/2026 08:20:15 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/07cb9039-6993-435c-ac89-3a984a54b56b>

