

CORPO TÉCNICO DA CONTRATAÇÃO

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

OBJETO: OBJETO: IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ

EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

SERVIDOR(a)	FUNÇÃO
FERNANDO CIAMBARELLA	CHEFE DE SERVIÇO DE OBRAS CIVIS

Sumário

1. INTRODUÇÃO	4
2. ESTUDO PRELIMINAR	4
2.1. Visita Técnica	4
2.1.1. Localização	4
2.1.2. Análise do Cenário	5
2.2. Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público	7
2.3. Demonstração da demanda da Administração	8
2.4. Requisitos da contratação	8
2.4.1. REQUISITOS DAS SOLUÇÕES PRETENDIDAS	8
2.4.2. REQUISITOS LEGAIS DA SOLUÇÃO	9
2.4.3. REQUISITOS GERAIS DA SOLUÇÃO	9
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	10
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	10
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	10
2.8. Descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso	11
2.9. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação	11
2.10. Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis	11
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	12
2.12. Contratações correlatas e/ou interdependentes	12
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	12
2.14. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina	12
3. ANTEPROJETO DE ENGENHARIA	13
3.1. Demonstração e justificativa do programa de necessidades, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado	13
3.2. Condições de solidez, segurança e durabilidade e prazo de entrega	13

3.3. Estética do projeto arquitetônico, traçado geométrico e/ou projeto da área de influência, quando cabível	14
3.4. Parâmetros de adequação ao interesse público, à economia na utilização, à facilidade na execução, aos impactos ambientais e à acessibilidade	14
3.5. Concepção da obra ou do serviço de engenharia	15
3.5.1. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	15
3.5.2. IMAGENS RELACIONADAS	16
Figura 06: Localização da Intervenção (https://maps.app.goo.gl/KRNcDbUCrQ3bNKba8).	16
Figura 07: Área de intervenção.	16
Figura 08: Foto do local de intervenção.	17
3.5.3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES	18
3.5.4. ESTIMATIVAS PRELIMINARES DE PREÇOS	18
3.5.5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO	18
3.6. Projetos anteriores ou estudos preliminares que embasaram a concepção adotada	19
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	19
4. PROJETO BÁSICO	19
4.1. Desenvolvimento da solução escolhida, de forma a fornecer visão global da obra e a identificar todos os seus elementos constitutivos com clareza	19
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	20
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	20
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	20
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	20
5. ELEMENTOS DO PROJETO BÁSICO	21
6. ASSINATURA DO CONTRATO	22

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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - 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 dessa visita técnica é atender a solicitação do processo 990/49560/2023 através de análise técnica para atestar as condições do local e a viabilidade da execução de **“IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ”**

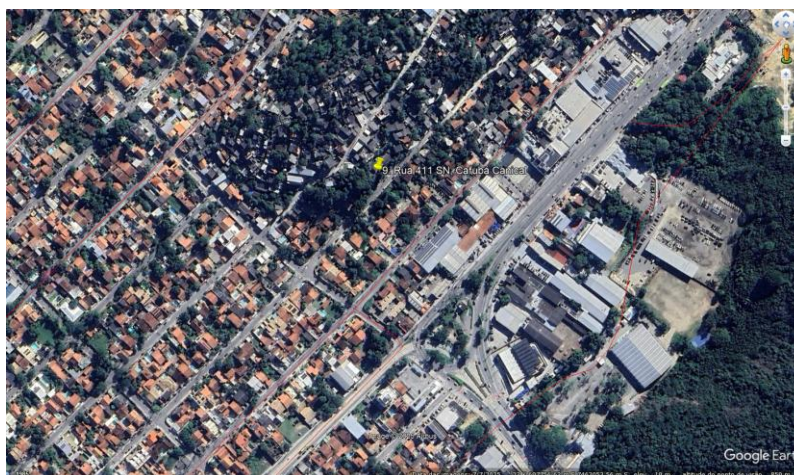


Figura 1 - Google Earth - Georreferenciamento)

2.1.2. Análise do Cenário



Figura 2 - Local em que será instalado um Ramal



Figura 3 - Local que será instalado um Ramal

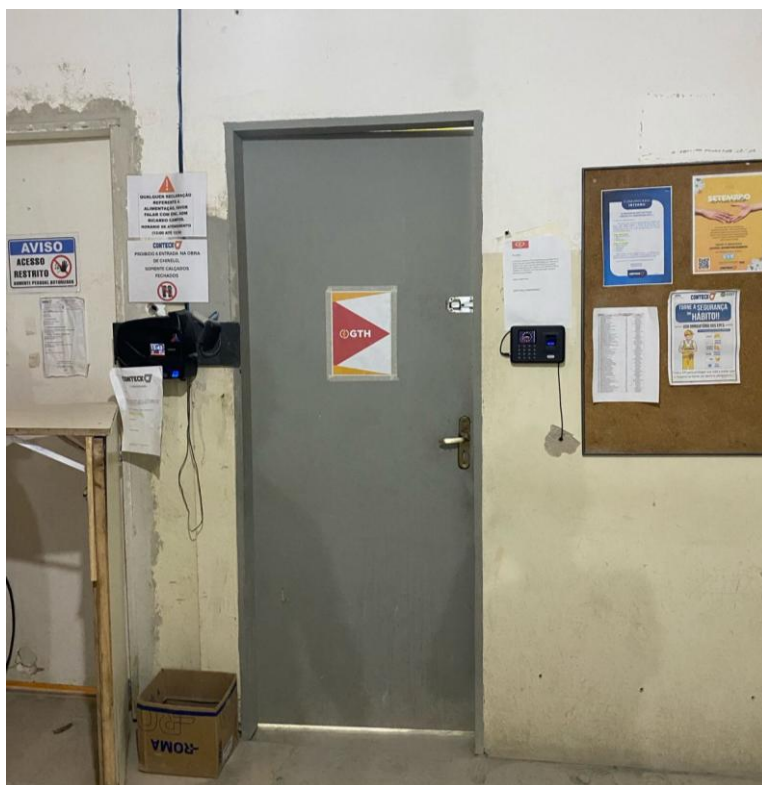


Figura 4 - Local que será instalado a subestação



Figura 5 - Local que será instalado o gerador

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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ.**

A necessidade de implantar uma **Subestação de 1.500 kVA** no prédio da Cantareira, em São Domingos - Niterói (RJ), é intrinsecamente ligada à sua transformação em um **hub de tecnologia e inovação** e às características de consumo energético que essa finalidade impõe.

Elevada Demanda de Carga Elétrica

Um hub de tecnologia e inovação, conforme a descrição, é um empreendimento de **alta densidade de carga elétrica**, demandando uma potência muito superior a edificações convencionais.

Equipamentos de Pesquisas e Colaboração Tecnológica: Servidores, *data centers* de pequeno ou médio porte, computadores de alto desempenho, equipamentos de rede (switches, roteadores), laboratórios de prototipagem, impressoras 3D, e sistemas de segurança avançados consomem grande quantidade de energia e, frequentemente, de forma contínua e ininterrupta.

Ar-Condicionado Central: O sistema de climatização central é um dos maiores consumidores de energia em edifícios comerciais e é **crítico** para um hub de tecnologia. A refrigeração constante é vital para garantir o funcionamento e a longevidade dos equipamentos sensíveis (servidores, etc.), evitando superaquecimento e falhas operacionais.

Demanda Específica do Auditório para 1.500 Pessoas (Carga de Picos)

A inclusão de um auditório para 1.500 pessoas acrescenta uma **carga intermitente, mas de altíssima potência** durante eventos.

Sistemas de Iluminação Cênica: Auditórios de grande porte requerem complexos sistemas de iluminação (convencional e cênica/LEDs), holofotes e refletores de alta potência, essenciais para a realização de palestras, seminários e eventos artísticos.

Sonorização e Audiovisual Profissional: O sistema de som (amplificadores, caixas de som de grande porte) e painéis de LED/telões demandam grandes picos de potência elétrica para garantir a qualidade do áudio e vídeo para um público de 1.500 pessoas.

Climatização do Auditório: O sistema de climatização dedicado para grandes aglomerações de público, embora parte do sistema central, precisa de dimensionamento robusto, com elevadas cargas de partida e operação durante os eventos.

A potência de 1.500 kVA está dimensionada para atender, com segurança e margem de crescimento, a soma dessas cargas críticas e de alto consumo.

Beneficiados Indiretos

O objetivo final de um hub de inovação é gerar impacto para a sociedade.

População de Niterói (Cerca de 515 mil pessoas): O investimento na Cantareira e em programas de inovação como o Plano Estratégico Niterói que queremos 2033 visa criar **soluções aplicadas para problemas concretos da cidade** (saúde, economia, infraestrutura), beneficiando a população em geral com melhorias nos serviços públicos e na qualidade de vida.

Geração de Emprego e Renda: O fomento a novas empresas e o fortalecimento do polo tecnológico criam novas oportunidades de trabalho, afetando positivamente as famílias e a economia local.

Em resumo, o Hub em São Domingos atuará como um **catalisador** para o desenvolvimento da cidade, com **centenas a milhares de participantes diretos anuais**, mas cujo impacto nas soluções para os problemas urbanos e na economia alcança **toda a população de Niterói**.

A falta desta intervenção implicará na falta no uso adequado. As intervenções a serem feitas no local é para melhor qualidade do funcionamento do prédio.

A contratação não depende de fatores externos.

2.3. Demonstração da demanda da Administração

A presente demanda tem origem no nº 990/49560/2023, onde solicita a execução de **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ**.

O **Prédio da Cantareira**, em São Domingos, Niterói, é um **patrimônio histórico** que está passando por um extenso **projeto de reforma e restauro** para ser transformado em um HUB de Tecnologia e Inovação.

A capacidade de 1.500 kVA indica uma **demandade energia elétrica de média tensão** (que, em Niterói, geralmente opera em 13.800V) típica para grandes edifícios, indústrias ou complexos com alto consumo, como o espaço em que terá o HUB de Tecnologia e Inovação, que ocuparão o prédio. A subestação é o equipamento que rebaixa essa média tensão para os níveis de baixa tensão utilizados internamente (geralmente 380V ou 220V).

2.4. Requisitos da contratação

2.4.1. REQUISITOS DAS SOLUÇÕES PRETENDIDAS



A solução mais adequada ao atendimento das necessidades locais são a execução de obras para a implementação de subestação de 1500 kVA.

Para garantir o uso adequado do prédio da Cantareira, a implementação de uma subestação é essencial. As intervenções que serão realizadas têm como objetivo principal elevar a qualidade do seu funcionamento.

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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ**, 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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ** não há exigências de manutenção e de assistência técnica.

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 da **implantação de subestação 1.500kva no prédio da Cantareira, São Domingos – Niterói, RJ** os resultados pretendidos serão os benefícios:

- a) Novo poste e cabeamento;
- b) Fornecimento e colocação de novo transformador e subestação

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 necessária 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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ**, 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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - 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 da implantação da subestação de 1500 KVA para atender a alta demanda do local onde funcionará um HUB de Tecnologia e Inovação, promovendo segurança, funcionalidade, benefícios direto à comunidade local e a continuidade dos serviços públicos. A intervenção é necessária diante da aprovação do projeto junto a concessionária ENEL 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 implementação de subestação de 1.500KVA;
- 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;
- Compatibilidade com normas técnicas vigentes.
- 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 05 meses ou 150 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 busca aliar funcionalidade técnica, valores sociais e integração paisagística, de modo a promover uma leitura urbana sensível.

O projeto arquitetônico 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 São Domingos e para o município, com a implementação de uma subestação de 1.500KVA.



O número de pessoas que serão beneficiadas são 515.000 habitantes e visitantes. O projeto atende a moradores locais, visitantes e turistas. O público-alvo a ser beneficiado são os moradores do bairro, visitantes e turistas, estimado em 515.000 munícipes e visitantes.

O Impacto social esperados são o bem-estar, segurança, saúde ou educação 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 adotado é 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 05 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

A intervenção pleiteada está localizada no Bairro São Domingos, no município de Niterói/RJ, situado em:

Logradouro	Latitude	Longitude
	22°53'58"S	43°07'51"W



3.5.2. IMAGENS RELACIONADAS

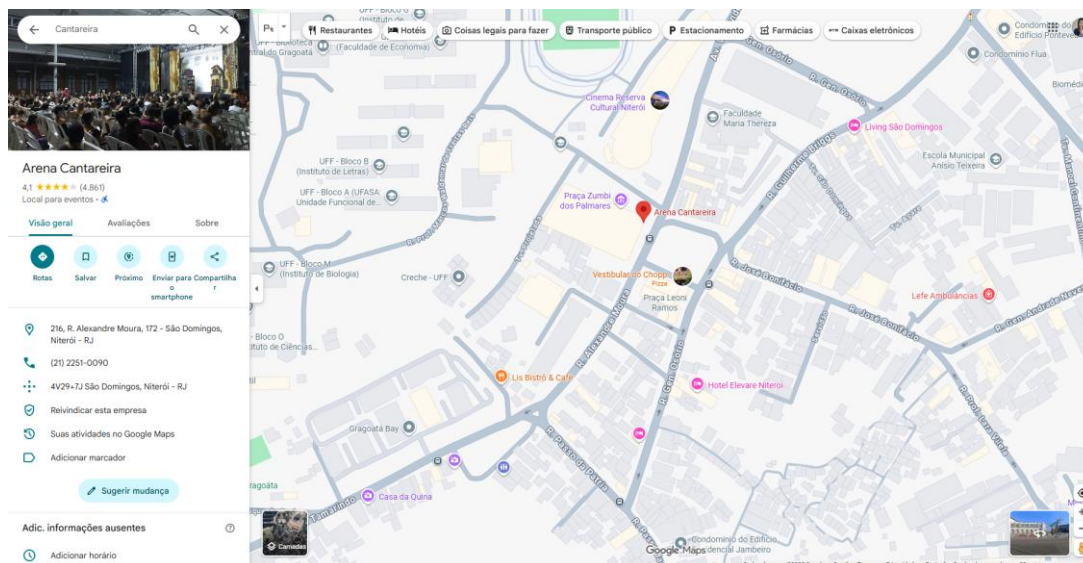


Figura 06: Localização da Intervenção (<https://maps.app.goo.gl/KRNcDbUCrQ3bNKba8>).



Figura 07: Área de intervenção.



Figura 08: Foto do local de intervenção.



Figura 09: Foto do local de intervenção.

3.5.3. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A intervenção em questão compreende a contratação de empresa especializada para a **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ**, conforme estabelecido nos documentos técnicos.

LOCALIZAÇÃO	ÁREA DE INTERVENÇÃO
R. Alexandre Moura, 172 - São Domingos, Niterói - RJ	22,39 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 **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI RJ**.

Tais serviços constarão em resumo:

- Demolição e transporte
- Instalação de poste de concreto
- Instalações de disjuntores
- Fornecimento e colocação de transformador



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

Tendo em vista que o projeto proposto é implementação de subestação 1.500KVA, não há projetos anteriores e estudos que embasam o mesmo. Está contemplado relatório de vistoria técnica com fotos e descrição do local.

O projeto anterior é o de elétrica indicando a carga necessária para o local.

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

Por ser a implantação de uma subestação, não é necessário levantamento topográfico e sondagem.

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 execução de **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - 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 reforma com a visão global da obra e com todos os elementos constitutivos claros estão contemplados no Projeto de Engenharia Básico e na Memória de Cálculo, 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, **18 de Novembro de 2025**

Fernando Ciambarella
Arquiteto e Urbanista

Assinado eletronicamente por:

* Fernando de Abreu Ciambarella (**.815.837-**)
 em 18/11/2025 14:23:57 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/8da8280c-8f0a-4894-a4ab-f3d0c45170ea>

