

**EDITAL DE PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90003/2026**  
**SERVIÇO COMUM DE ENGENHARIA**

MODALIDADE: PREGÃO ELETRÔNICO

CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

DATA DA REALIZAÇÃO: 20/03/26

HORÁRIO: 11:00

ENDEREÇOS ELETRÔNICOS: [www.ion.niteroi.rj.gov.br](http://www.ion.niteroi.rj.gov.br) e [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

## **1 - PREÂMBULO**

A EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI - ION, inscrita no CNPJ nº 32.104.465/0001-89, situada na Rua Visconde de Sepetiba nº 987, 11º andar, Centro, Niterói/RJ, torna público que, devidamente autorizada pelo **Diretor Presidente: ANTONIO CARLOS LOUROSA DE SOUZA JUNIOR**, ora denominado AUTORIDADE COMPETENTE, na forma do disposto no **processo administrativo nº 9900235683/2025**, que no dia, hora e local indicados no **item 3** deste edital, será realizada licitação na modalidade **PREGÃO ELETRÔNICO**, que adotará o critério de julgamento de MENOR PREÇO GLOBAL, modo de disputa **ABERTO**, **regime de contratação de EMPREITADA DE PREÇO UNITÁRIO** nos termos da Lei Federal nº 13.303, de 30/06/2016, pelo Regulamento de Licitações e Contratos da ION, pela Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, além das demais disposições legais aplicáveis e do disposto no presente Edital, normas estas que os Licitantes e interessados declaram conhecer.

**1.1** - As retificações deste Edital, por iniciativa oficial ou provocadas por eventuais impugnações, obrigarão a todos os licitantes, sendo publicadas no Diário Oficial do Município, site da ION [www.ion.niteroi.rj.gov.br](http://www.ion.niteroi.rj.gov.br) e [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), reabrindo-se o prazo inicialmente estabelecido, exceto quando, inquestionavelmente, a modificação não alterar a formulação das propostas.

**1.2** O Edital se encontra disponível no endereço eletrônico: [www.ion.niteroi.rj.gov.br](http://www.ion.niteroi.rj.gov.br). e [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

**1.3** - Os interessados poderão solicitar esclarecimentos acerca do objeto deste edital ou interpretação de qualquer de seus dispositivos, e formular impugnações ao edital em até 05(cinco) dias úteis anteriores à abertura da sessão, conforme artigo 87 § 1º da Lei 13.303/16 através do e-mail: [pregao@ion.niteroi.rj.gov.br](mailto:pregao@ion.niteroi.rj.gov.br) ou no seguinte endereço: na Rua Visconde de



Sepetiba nº 987, 11º andar, Centro, Niterói/RJ.

**1.4** - Caberá ao pregoeiro, auxiliado pelo setor responsável pela elaboração do Edital, responder ao pedido de esclarecimento sendo divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**1.5** - Caberá ao Pregoeiro responder à impugnação sendo divulgada em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

**1.6** - O Pregoeiro poderá ser assessorado pela Área Técnica Demandante no que se referir às questões de ordem técnica.

## 2 – DO OBJETO DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DO VALOR ESTIMADO

**2.1** - O objeto da presente licitação é a contratação de empresa para **IMPLANTAÇÃO DE SUBESTAÇÃO 1.500 KVA NO PRÉDIO DA CANTAREIRA, SÃO DOMINGOS - NITERÓI/RJ**, conforme o que consta no Processo Administrativo nº. **nº 9900235683/2025** e de acordo com as especificações constantes no Projeto Básico.

**2.2** – Para os fins do inciso II, do Art. 58, da Lei Federal nº 13.303/2016, são consideradas parcelas de maior relevância técnica:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	QUANT. 50%
2.1	01.050.0116-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTUR AIS ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PAD ROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	M²	5.950,00	2.975,00
6.1	06.009.0030-A	TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, CLASSE 25KG, P/CANA LIZACAO DE AGUA, PONTA/BOLSA, CLASS. MIN. -A FE 42012, INCL. JUNTA ELAST., REVEST. INT. C/TERMOPLASTICO DUCTAN COR AZUL MARINHO E EXT. C/ZINHALUM(ZINCO+ALUMINIO)E EPOXI AZUL MARINHO, CONF. ABN T NBR 7675, DN=90MM, INCL. CARGA E DESC., COLOC. NA VALA, MONT. E R EATERR. ATE GERATRIZ. SUP. TUBO E TESTE HIDROST. FORN. E ASSENT. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	150,00	75,00
8.2	15.008.0194-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X150MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	400,00	200,00
8.3	15.008.0199-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X240MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	200,00	100,00
8.12	15.008.0197-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X185MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	400,00	200,00
9.1	18.028.0070-A	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 500KVA, TIPO PEDESTAL, CLASSE 15KV, REFRIGERACAO A OLEO MINERAL OU SILICONE, LIQUIDO ISOLANTE, TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ, NBI 95KV, GRAU DE PROTECAO IP 54. FORNECIMENTO E COLOCACAO IL. LIQ. ISO. T. PRIM. 13,8KV, T.SEC. 220/127V-60HZ, NBI 95KV, C/ACES CARGOS SOCIAIS DESONERADOS GOS SOCIAIS DESONERADOS	UN	1,00	0,50
9.2	18.028.0075-A	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 1.000KVA, TIPO PEDESTAL, CLASSE 15KV, REFRIGERACAO A OLEO MINERAL OU SILICONE, LIQUIDO ISOLANTE, TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ, NBI 95KV, GRAU DE PROTECAO IP 54. FORNECIMENTO E COLOCACAO SIL. LIQ. ISO. T. PRIM. 13,8KV, T.SEC. 220/127V-60HZ, NBI 95KV, C/AC CARGOS SOCIAIS DESONERADOS GOS SOCIAIS DESONERADOS	UN	1,00	0,50

**2.3** - O prazo de vigência do contrato é de 11 (onze) meses contado(s) da celebração do instrumento, conforme artigo 71 da Lei 13303/16 e 184 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**2.4** - O prazo de execução do serviço será de 05 (cinco) meses contado(s) da data de publicação da ordem de início, que será expedida em até 60 (dias) a contar da assinatura do contrato, devendo este integrar o prazo de vigência do contrato.

**2.4.1** – Nos contratos por escopo, a vigência será estabelecida conforme a conclusão do respectivo objeto, ajustando-se ao prazo necessário para sua finalização. Caso a execução não seja concluída dentro do prazo originalmente previsto, o contrato será automaticamente prorrogado, exceto se a não conclusão decorrer de culpa do contratado.

**2.4.2** - Na hipótese de a não conclusão do objeto ser atribuída à culpa do contratado, este será constituído em mora e estará sujeito às sanções administrativas aplicáveis. Alternativamente, a Administração poderá optar pela extinção do contrato, adotando as medidas legais necessárias para assegurar a continuidade da execução contratual, conforme previsto no Artigo 185, parágrafo único, do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**2.5** – O prazo de duração do contrato poderá ser prorrogado nas hipóteses e na forma do art. 186, do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**2.6** – Os Licitantes ficam obrigados a manter a validade da proposta por 60 (sessenta) dias, contados da data da sua entrega, conforme Art. 39, XII do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**2.6.1** – Se por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade da proposta, ou seja, 60 (sessenta) dias, e persistindo o interesse da ION, esta poderá solicitar a prorrogação da validade da proposta por igual prazo.

**2.7** – Na hipótese de a ION não assinar o Contrato com a empresa vencedora ou com outra, na ordem de classificação, no prazo de 60 (sessenta) dias, da data da entrega das propostas, os Licitantes ficarão liberados de quaisquer compromissos assumidos.

**2.8** – O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato. Passados 10 (dez) dias da convocação e não comparecendo decairá o direito à contratação.

**2.8.1** – O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período.

**2.8.2** - É facultado à empresa pública, quando o convocado não assinar o termo de contrato no prazo e nas condições estabelecidos:

- a) Convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive quanto aos preços atualizados em conformidade com o instrumento convocatório;
- b) Revogar a licitação.

**2.9** – O valor estimado para a contratação é SIGILOSO, conforme prescrito no artigo 34 da Lei Federal nº 13.303/2016.

### **3 - DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA**

**3.1** - A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, dirigida pelo pregoeiro designado, a ser realizada de acordo com a legislação mencionada no preâmbulo deste Edital e com prazo mínimo para apresentação de proposta conforme indicado abaixo:

DATA DA ABERTURA: 20/03/26

HORÁRIO: 11h00min

LOCAL: [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

### **4 - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

**4.1** - Os recursos necessários à realização do serviço ora licitado correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Programa de Trabalho	Natureza de Despesa	Fonte
5351.15.392.0136.4101	4.4.90.51.00	1.704.00

### **5 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**5.1** - O presente pregão eletrônico reger-se-á pelo critério de julgamento MENOR PREÇO GLOBAL.

**5.2** - O orçamento de referência do custo global de obras e serviços de engenharia deverá ser obtido com base nos custos unitários de insumos ou serviços utilizando-se os preços contidos no Catálogo de Referência do Sistema EMOP de Custos Unitários para obras e serviços de engenharia ou sistema equivalente com recursos do Governo do Estado e do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI) para obras e serviços de engenharia ou sistema equivalente com recursos oriundos do Governo Federal.

**5.3** - No caso de inviabilidade da definição dos custos consoante o subitem 5.2, a estimativa de custo global poderá ser apurada por meio da utilização de dados contidos em tabela de referência formalmente aprovada por órgãos ou entidades da administração pública federal, em publicações técnicas especializadas, em banco de dados e sistema específico instituído para o setor ou em pesquisa de mercado.



**5.4 - Serão desclassificados(as):**

- I - As propostas com preços acima do valor estimado pela **ION** ou manifestamente inexequíveis
- II - As propostas que contenham vício insanável ou ilegalidade
- III - As propostas de preços que não apresentem as especificações técnicas exigidas pelo Projeto Básico;

**5.5 - Nas licitações de obras e serviços de engenharia, consideram-se inexequíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:**

- I – média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela ION, ou
- II – valor do orçamento estimado pela ION.

**5.5.1 – Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas que:**

- I** - Comprovadamente for insuficiente para a cobertura dos custos da contratação, apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários do mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o instrumento convocatório não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração
- II** - Apresente um ou mais valores da planilha de custo que sejam inferiores àqueles fixados em instrumentos de caráter normativo obrigatório, tais como leis, medidas provisórias e convenções coletivas de trabalho vigentes.

**5.6 -** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, conforme disposto no § 2º do art. 56 da Lei nº 13.303/2016, para que o licitante possa comprovar a exequibilidade de sua proposta.

## **6 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO**

**6.1 -** Poderão participar desta licitação empresas que atendam à necessária qualificação requerida para a execução do objeto do presente Edital, registradas ou não no Cadastro Geral de Fornecedores e Prestadores de Serviços da ION.

**6.2. -** Estarão impedidos de participar, de qualquer fase do processo, interessados que se enquadrem em uma ou mais das situações a seguir:

- I - Que se enquadrem em um ou mais dispositivos dos art. 38 e 44 (o 44 é só para obras e serviços de engenharia) da Lei nº 13.303/2016;
- II - Em processo de falência, sob concurso de credores, em dissolução ou liquidação;
- III - Suspensas pela **ION** na forma do art. 83, inciso III, da Lei nº 13.303/2016
- IV - Reunidas em consórcio (caso vedada participação), qualquer que seja sua forma de constituição;

**6.3 - Aplica-se, também, a vedação prevista no item anterior:**

I - À contratação do próprio empregado ou dirigente da ION, como pessoa física, bem como à participação dele em processos licitatórios, na condição de licitante;

II - A quem tenha relação de parentesco, até o terceiro grau civil, com:

a) dirigente da ION;

b) empregado da ION cujas atribuições envolvam a atuação na área responsável pela licitação ou contratação;

c) autoridade do Município de Niterói, assim entendido aqueles que exercem o cargo de Secretários Municipais, Diretores Gerais, Presidentes de Estatais e de Órgãos da Administração Direta, indireta, autárquica, fundacional, bem como dos Serviços Sociais Autônomos e seus equivalentes.

III - cujo proprietário, mesmo na condição de sócio, tenha terminado seu prazo de gestão ou rompido seu vínculo com a ION há menos de 6 (seis) meses;

IV - Às demais pessoas que tenham sido alcançadas pelas vedações fixadas pelo Decreto Municipal nº 10.414, de 17/11/2008, que veda o nepotismo no âmbito dos órgãos e entidades da administração pública Municipal direta e indireta, ou outra norma que venha a ser editada em substituição ou complementação à mesma.

**6.4 - É vedada também a participação direta ou indireta nas licitações promovidas pela ION:**

I - De pessoa física ou jurídica que tenha elaborado o anteprojeto ou o projeto básico da licitação;

II - De pessoa jurídica que participar de consórcio responsável pela elaboração do anteprojeto ou projeto básico da licitação;

III - de pessoa jurídica da qual o autor do anteprojeto ou projeto básico da licitação seja administrador, controlador, gerente, responsável técnico, subcontratado ou sócio, neste último caso quando a participação superar 5% (cinco por cento) do capital votante.

**6.4.1 - É permitida a participação das pessoas jurídicas e da pessoa física de que tratam os incisos II e III do subitem 6.3 em licitação ou em execução de contrato, como consultor ou**

técnico, nas funções de fiscalização, supervisão ou gerenciamento, exclusivamente a serviço da ION.

**6.4.2** - Para fins do disposto no subitem 6.4, considera-se participação indireta a existência de vínculos de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista entre o autor do anteprojeto ou projeto básico, pessoa física ou jurídica, e o licitante ou responsável pelos serviços, fornecimentos e obras, incluindo-se os fornecimentos de bens e serviços a estes necessários. Essa regra aplica-se, também, a empregados incumbidos de levar a efeito atos e procedimentos realizados pela ION no curso da licitação.

**6.5** - Um licitante, ou grupo, suas filiais ou empresas que fazem parte de um grupo econômico ou financeiro, somente poderá apresentar uma única proposta de preços. Caso um licitante participe em mais de uma proposta de preços, estas propostas não serão levadas em consideração e serão rejeitadas.

**6.5.1** - Para efeitos do subitem 6.5 entende-se que fazem parte de um mesmo grupo econômico ou financeiro, as empresas que tenham diretores, acionistas (com participação em mais de 5%), ou representantes legais comuns, e aqueles que dependam ou subsidiem econômica ou financeiramente a outra empresa.

**6.6** - O licitante que se enquadrar como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte deverá declarar, no momento de sua proposta, que cumpre os requisitos previstos na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006, em especial quanto ao seu art.3º.

**6.6.1** – Se aplicam as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte as disposições constantes dos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações posteriores.

**6.6.2** - Em caso de não atendimento do contido no subitem 6.6, deixará de ser concedido ao licitante o tratamento favorecido, diferenciado e simplificado regulamentado por meio do Lei Ordinária Municipal n.º 2.849/2011.

**6.7** – Será admitida a participação de empresas em regime de consórcio, obedecidas as seguintes regras:

**6.7.1** - As empresas consorciadas apresentarão compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito por todas, no qual deverá estar indicada a empresa líder, como responsável principal perante o Município (empresa, ou órgão idealizador da licitação), pelos atos praticados pelo consórcio, devendo constar expressamente do instrumento os poderes específicos para requerer, assumir compromissos, transigir, discordar, desistir, renunciar, receber e dar quitação, como também receber citação de Juízo.

**6.7.2** - Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, mediante a apresentação da documentação comprobatória, a sua Habilitação Jurídica, a sua Qualificação Técnica, a sua Qualificação Econômico-Financeira e a sua Regularidade Fiscal e Trabalhista, observado o disposto na cláusula 6.2.

**6.7.2.1** - As empresas consorciadas poderão somar os seus quantitativos técnicos e econômico-financeiros, estes últimos na proporção da respectiva participação no consórcio, para a finalidade de atingir os limites fixados para tal objetivo neste edital.

**6.7.3** - As empresas consorciadas não poderão participar isoladamente da licitação, nem mediante a participação em qualquer outro consórcio.

**6.7.4** - A instituição, empresa ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

**6.7.5** - O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.

**6.7.6** - Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do instrumento contratual decorrente desta licitação, o “Instrumento de Constituição do Consórcio”, aprovado por quem tenha competência em cada uma das instituições ou empresas para autorizar a alienação de bens do ativo fixo, e registrado no órgão competente.

**6.8** - Não será permitida a participação de Cooperativa de Trabalho para assegurar a responsabilidade contratual e o princípio da padronização.

## **7- CADASTRAMENTO E CERTIFICAÇÃO**

**7.1** - Somente poderão participar deste pregão eletrônico os licitantes devidamente cadastrados e certificados no [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), no prazo de até 03 (três) dias úteis antes da data prevista no subitem 3.1.

**7.2** - Compete ao licitante providenciar previamente seu cadastro e credenciamento no Portal de Compras, bem como o envio de suas propostas iniciais, condições necessárias à sua participação no certame, não cabendo à ION solucionar eventuais problemas relacionados ao cadastramento.

**7.3** - O credenciamento dar-se-á pela atribuição de chave de identificação e de senha pessoal e intransferível.

**7.3.1** - A chave de identificação e senha poderão ser utilizadas em qualquer pregão eletrônico, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado, ou em virtude de sua inabilitação perante outro responsável pela licitação.

**7.3.2** - O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diariamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiro.

**7.3.2.1** - A perda da senha ou a quebra do sigilo deverão se comunicadas imediatamente ao provedor do sistema, para imediato bloqueio de acesso

**7.3.3** - O credenciamento junto ao provedor do sistema implica na responsabilidade legal do licitante ou seu representante legal e presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes ao pregão.

**7.3.4** - A participação dar-se-á por meio da digitação da respectiva senha privativa e subsequente encaminhamento e proposta de preço, exclusivamente por meio de sistema eletrônico, no horário de Brasília.

**7.3.4.1** - Os licitantes devem declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que possuem os documentos necessários de habilitação para participar deste certame, salientando que a apresentação de declaração falsa sujeitará a licitação às sanções administrativas previstas neste Edital.

## 8 - DO CREDENCIAMENTO

**8.1** - Após as etapas descritas no item 7, a interessada deverá providenciar o credenciamento específico para este pregão até as 11h00 horas do dia 20/03/2026, no horário de Brasília, exclusivamente no site [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br)

**8.1.1** - Decorrido esse prazo não mais será admitido o credenciamento para a participação neste Pregão Eletrônico.

**8.1.2** - Para todos os efeitos legais, caso esteja enquadrada nas definições de MPE, nos termos do art. 3º da LC 123/2006, e desde que não esteja inserida nas hipóteses do § 4º do mesmo artigo, a licitante deve mencionar o enquadramento, para usufruir dos benefícios previstos na referida LC.

**8.1.3** - Este é o momento em que a ION oportuniza à licitante declarar sua condição de preferência, requisito indispensável para que possa exercer os benefícios estabelecidos na LC 123/2006, conforme previsto neste Edital..

**8.1.4** - Até o início da fase de lances, a licitante poderá alterar o seu credenciamento, as opções de preferência e até mesmo se descredenciar.

**8.1.5** - O link “**Edital**” permite a leitura do Edital, impressão e/ou baixa do arquivo no site [www.ion.niteroi.rj.gov.br](http://www.ion.niteroi.rj.gov.br)

**8.2** - O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no pregão, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

## 9 - DO EXERCÍCIO DO DIREITO DE PREFERÊNCIA

**9.1** - Ocorrendo a situação de empate, na forma prevista no **subitem** 11.7 deste Edital, as empresas que declararam enquadrar-se no art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, obedecida a ordem de classificação, deverão aguardar o agendamento do direito de preferência pelo pregoeiro, ocasião em que receberão e-mail do sistema, informando data e hora para o exercício do direito.

**9.2** - No horário marcado pelo pregoeiro, o fornecedor irá exercer o direito de preferência.

**9.3** - Após o exercício de preferência, o licitante deverá começar a negociação do pregão.

## 10 - DA ELABORAÇÃO E DO ENVIO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

**10.1** - A Proposta de Preço deverá ser enviada como anexo no momento do registro dos valores exclusivamente por meio do sistema eletrônico, na qual a licitante deverá consignar de forma expressa:

**10.1.1** - Que compreende a descrição dos itens ofertados, inclusive com a indicação da marca, o preço unitário e total dos produtos, de acordo com o PROJETO BÁSICO – Anexo I deste Edital.

**10.1.2** - O oferecimento pelo licitante do item ofertado implica em aceitação e entrega de todos os itens, conforme PROJETO BÁSICO DO OBJETO, com suas especificações e quantidades,

sem qualquer restrição, sob pena de invalidação e não aceitação da proposta ofertada.

**10.1.3** - Menção de ser optante ou não optante do SIMPLES NACIONAL.

**10.1.4** - Declarar que os itens ofertados estão em conformidade com as especificações contidas no ANEXO I – Projeto Básico do Objeto, deste Edital.

**10.1.5** - Declarar, ainda, que nos preços estão inclusos todos os custos diretos e indiretos indispensáveis à perfeita execução do objeto deste Edital, assim abrange todos os custos com materiais e serviços necessários a entrega do(s) item(ns) em perfeitas condições de uso, eventual substituição de unidades defeituosas e/ou entrega de itens faltantes.

**10.1.6** - Ter validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de sua apresentação.

**10.1.7** - Quaisquer tributos, custos e despesas, diretos ou indiretos, omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título.

**10.1.8** - Conter oferta firme e precisa para que não haja qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

**10.2** - É permitido às empresas Licitantes apresentarem propostas para um ou mais lotes/itens que compõem o objeto deste Edital.

**10.3** - A proposta deverá apresentar preços correntes de mercado, fixos e irredutíveis, sem quaisquer acréscimos em virtude de expectativa inflacionária ou de custo financeiro.

**10.4** - Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará a desclassificação de sua proposta.

**10.5** - Até a abertura da Sessão, a licitante poderá retirar ou substituir a proposta anteriormente encaminhada.

**10.6** - A apresentação das propostas implicará na plena aceitação, por parte do proponente, das condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

## **11 - DO RECEBIMENTO DOS LANCES**

**11.1.** Ultrapassada a análise preliminar das propostas será iniciada a fase de lances, na qual os licitantes competem entre si, ofertando lances eletronicamente, segundo as regras do instrumento convocatório.

**11.2.** Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro no sistema.

**11.3** - A sessão pública, para recebimento dos lances, estará aberta das 11:00 horas às 11:20 horas do dia 20/03/2026, no horário de Brasília, podendo os licitantes encaminhar lances eletronicamente.

**11.4** - Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras de aceitação destes.

**11.5.** - Só serão aceitos os lances que forem inferiores ao último registrado. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**11.6.** - Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do preço de menor lance, vedada a identificação do detentor do lance.

**11.7** - No caso de desconexão com o Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do Pregão Eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando o Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

**11.8** - Quando a desconexão com o Pregoeiro persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão do Pregão Eletrônico será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes, através de mensagem eletrônica (e-mail) divulgando data e hora para a reabertura da sessão.

**11.9** - A etapa de lances da sessão pública será encerrada mediante aviso de fechamento iminente dos lances, emitido pelo sistema eletrônico aos licitantes, após o que transcorrerá período de até trinta minutos, aleatoriamente determinado também pelo sistema eletrônico, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**11.10.** Se houver equivalência de preços apresentados por Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte para exercer o direito de preferência, será realizado sorteio pelo pregoeiro.

**11.11.** Caso o menor preço seja ofertado por uma microempresa ou empresa de pequeno porte, o pregoeiro abrirá a etapa de negociação.

**11.12.** Caso não sejam apresentados lances, será verificada a aceitabilidade da proposta de preços de menor preço

**11.13.** Não havendo propostas procedentes de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte ou sendo estas declassificadas, o licitante detentor da melhor proposta será identificado, iniciando-se a fase de negociação, objetivando condições mais vantajosas à ION.

## **12 - DO JULGAMENTO DAS PROPOSTAS**

**12.1** O critério de julgamento desta licitação obedecerá ao disposto no Inciso I do Artigo 54 da Lei 13.303/16, a saber, a de MENOR PREÇO GLOBAL, levando-se em consideração atendimento às exigências deste Edital, sendo considerada(s) vencedora(s) a(s) Licitante(s) que



cotar (em) o menor preço por lote/item, consoante as especificações do . O objeto deste Edital será adjudicado à licitante cuja proposta for considerada vencedora.

**12.2** O pregoeiro verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

**12.3** - Aberta a etapa competitiva, as licitantes classificadas poderão oferecer lances sucessivos e decrescentes, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informadas do recebimento e respectivo horário de registro e valor.

**12.4** - Aos Licitantes proclamados classificados será dada oportunidade para nova disputa, por meio de lances sucessivos, não sendo aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema.

**12.5** - A licitante somente poderá ofertar lance inferior ao último por ela ofertado ou registrado no sistema.

**12.6** - Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação da ofertante.

**12.7** - Os lances apresentados e lavados em consideração para efeito de julgamento serão de exclusiva e total responsabilidade da licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração.

**12.8** - Durante a fase de lances o pregoeiro poderá excluir, justificadamente, lance cujo valor for considerável inexecutível.

**12.8.1** - Nas licitações de obras e serviços de engenharia, consideram-se inexecutíveis as propostas com valores globais inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:

**I** – média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor do orçamento estimado pela ION, ou

**II** – valor do orçamento estimado pela ION.

**12.9** - Caso não se realizem os lances, será verificada a conformidade entre a proposta enviada em menor preço e valor estimado para a contratação.

**12.10** - O encerramento da etapa de lances da sessão pública de pregão eletrônico poderá ocorrer em momento aleatoriamente definido pelo sistema eletrônico, após o tempo previsto inicialmente.

## **13 - DA HABILITAÇÃO**

**13.1** - Confirmada a efetividade da proposta e o encerramento da negociação, o licitante melhor classificado será convocado a apresentar os documentos de habilitação.

**13.2.** - A habilitação dos licitantes será verificada por meio dos documentos solicitados no **subitem** 13.8 e seguintes, inclusive quando houver anexos, os quais deverão ser enviados em formato digital, via Sistema COMPRAS.GOV no prazo improrrogável de até 3 (três) dias úteis após o encerramento da fase de negociação.

**13.3.** - Os documentos e anexos exigidos conforme subitem 13.8 do Edital, bem como proposta de preços, a planilha de custos e formação de preços readequada(s) em função do menor preço ofertado, deverão ser enviados em formato digital, via Sistema COMPRAS.GOV no prazo máximo de 03 (três) dias úteis contados do encerramento da etapa de lances ou propostada sessão pública.

**13.3.1.** - O prazo para apresentação dos documentos de habilitação é improrrogável.

**13.4** - Além dos documentos mencionados no subitem 13.8 os licitantes deverão apresentar ao Pregoeiro, declaração de que não possui fato impeditivo de licitar e contratar com a ION, afirmando que a empresa não se enquadra nos termos dos artigos 38 e 44 da Lei 13.303/2016.

**13.5** - Uma vez recebidos os documentos, será consultado o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, do Portal Transparência, da Controladoria Geral da União.

**13.6.** - Caso o licitante conste no Cadastro mencionado no subitem 13.5 com o registro de penalidade que impeça a sua participação em licitação ainda em vigor, não poderá prosseguir no certame, cabendo ao Pregoeiro declarar tal condição.

**13.7.** - Os documentos de habilitação exigidos para participar da Licitação, relacionados a seguir, poderão ser apresentados em original ou cópia.

**13.7.1.** Havendo dúvida quanto à autenticidade ou validade do documento de habilitação, o Pregoeiro concederá ao licitante melhor classificado o prazo de 03 (três) dias úteis para apresentação do documento original, ou em cópia autenticada por cartório competente ou por empregado da ION, por publicação em órgão da imprensa oficial ou obtidos pela internet em sites oficiais do órgão emissor, conforme previsto pelo Art. 62 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**13.8.** - Os licitantes deverão apresentar os seguintes documentos de habilitação:

### **13.8.1. - Prova de Habilitação Jurídica:**

- a) Cédula de identidade e CPF dos sócios ou dos diretores;
- b) Registro Comercial, no caso de empresário pessoa física;
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova da diretoria em exercício;
- e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;
- f) A sociedade simples que não adotar um dos tipos regulados nos artigos 1.039 a 1.092 (Código Civil), deverá mencionar, no contrato social, por força do art. 997, inciso VI, as pessoas naturais incumbidas da administração;
- g) Caso a licitante se enquadre como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, deverá apresentar declaração de que cumprem os requisitos previstos na Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006, em especial o seu art. 3º.

### **13.8.2. - Prova de Regularidade Fiscal e Trabalhista:**

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou no Cadastro da Pessoa Física (CPF), conforme o caso;
- b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;
- c) Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do licitante, que será realizada da seguinte forma:
  - c.1 **Fazenda Federal:** Prova de regularidade fiscal mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e a Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos a

Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta no 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;

c.2 **Fazenda Estadual:** Para as empresas estabelecidas no Estado do Rio de Janeiro será exigida apresentação da certidão negativa de débitos, expedida pela Secretaria Estadual da Fazenda; bem como a certidão negativa de Dívida Ativa, expedida pela Procuradoria Geral do Estado. O licitante que estiver isento de inscrição Estadual deverá apresentar certidão nesse sentido;

c.3 **Fazenda Municipal:** Apresentação da Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeito de Negativa do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, ou, se for o caso, certidão comprobatória de que o licitante, em razão do objeto social, não esteja sujeito à inscrição municipal

d) Declaração de que não possui empregados menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, tampouco menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, nos termos do inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

e) Declaração de que não é adotada relação trabalhista caracterizando trabalho forçado ou análogo a trabalho escravo, conforme disposto nas Leis no 9.777/1998 e no 10.803/2003.

f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou da Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da CNDT.

g) Certificado de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS/CRF.

Obs.1: As certidões valerão nos prazos que lhes são próprios: inexistindo esse prazo, reputar-se-ão válidas por 60 (sessenta) dias, contados de sua expedição.

Obs.2: A regularidade fiscal das empresas poderá ser comprovada por meio de certidão negativa de débito ou por certidão positiva com efeitos de negativa, nos termos do artigo 206 do Código Tributário Nacional - CTN.

### **13.8.3 - Qualificação Técnica:**

**13.8.3.1** - A Qualificação Técnica será comprovada através da apresentação dos seguintes

documentos:

a) Certidão de Registro do Licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

b) Prova de possuir no seu quadro permanente, na data da Licitação, de um Engenheiro Civil ou Arquiteto, detentores de atestado(s) de responsabilidade técnica por execução dos serviços de características semelhantes, averbado pelo CREA e/ou CAU, acompanhados das respectivas certidões de Acervo Técnico – CAT, expedidas por este Conselho. Os atestados com as características semelhantes às do objeto licitatório devem se limitar a 50% dos quantitativos das parcelas de maior relevância e valor significativo, indicadas no **subitem 2.2** do Edital. Esta poderá ser substituída por termo de compromisso assinado pelo profissional indicado, no qual se comprometerá a compor a equipe técnica caso a licitante venha se sagrar vencedora.

c) A comprovação de que o(s) detentor(es) do(s) referido(s) Atestado(s) de Responsabilidade Técnica é (são) vinculado(s) à licitante, deverá ser feita através de cópia de sua(s) ficha(s) de registro de empregado, da(s) Certidão(ões) de Registro do CREA e/ou CAU, do(s) contrato(s) particular(es) de prestação de serviços, do(s) contrato(s) de trabalho por prazo determinado ou por meio de outros instrumentos que comprovem a existência de um liame jurídico entre a licitante e o(s) profissional(ais) qualificado(s), cuja duração seja, no mínimo, suficiente para a execução do objeto licitado.

**13.8.3.2** - Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnica deverão participar da execução do contrato, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada previamente pela ION.

**13.8.3.3** - Em se tratando de sócio da empresa, o contrato social da licitante servirá de documento hábil a comprovação do vínculo.

**13.8.3.4** - No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas.

**13.8.3.5** - Os atestados apresentados para atender ao estipulado nos subitens anteriores deverão estar acompanhados de cópia autenticada das respectivas certidões de registro no CREA e/ou CAU, relativas aos serviços atestados.

**13.8.3.6** - Declaração, indicando o nome, CPF e nº do registro na entidade profissional

competente do responsável técnico que acompanhará a execução dos serviços de que trata o objeto desta licitação. Esta declaração deverá ser assinada pelo responsável técnico e pelo representante legal da licitante.

**13.8.3.7** - Os atestados dos profissionais, apresentados para atender ao estipulado nos subitens anteriores deverão estar acompanhados de cópia das respectivas certidões de registro no CREA ou CAU, relativas aos serviços atestados. Poderão ser exigidos documentos autenticados e com firma reconhecida em caso de fundada dúvida sobre sua autenticidade, em sintonia com o disposto no decreto federal 9.094/18 c/c Lei nº 13.726/18.

**13.8.3.8** - Os interessados deverão indicar um profissional habilitado, devidamente inscrito no CREA ou CAU, o qual visitará o local dos serviços acompanhado de funcionário da ION nos dias agendados previamente pelo e-mail: xxxxxxxx@niteroi.rj.gov.br, a fim de conhecer todos os fatores que possam influir, direta ou indiretamente nos custos de execução, ficando impedido que mais de um licitante faça a visita ao mesmo tempo, visando garantir melhor competitividade ao certame. Devendo ser apresentado o respectivo atestado a ser emitido pela ION que será juntado à Documentação de Habilitação, a visita sairá da sede da ION.

**13.8.3.8.1** - A critério da empresa participante, poderá a visita técnica ser substituída por declaração formal assinada por profissional habilitado indicado pela licitante, sob as penas da Lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes ao local onde será executado o serviço e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração.

#### **13.8.4 - Qualificação Econômico-Financeira**

**13.8.4.1** – Os licitantes deverão apresentar Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, desde que já exigíveis e apresentados na forma da Lei, incluindo Termo de Abertura e Encerramento do livro contábil, que comprovem a boa situação financeira da Empresa. Quando encerrados há mais de três meses da data da apresentação da proposta, admitir-se-á atualização dos valores, por índices oficiais, sendo vedada a substituição das demonstrações financeiras por balancetes ou balanços provisórios.

**13.8.4.1.1** - O balanço patrimonial e as demonstrações contábeis deverão estar registrados na Junta Comercial ou órgão equivalente na forma da legislação vigente

**13.8.4.2** – Além dos documentos mencionados no subitem 13.8, serão necessários os seguintes documentos para comprovação da capacidade econômico-financeira:

**13.8.4.3 - Para as Sociedades Anônimas, da publicação do Diário Oficial:**

- a) das demonstrações contábeis exigidas pela Lei Federal nº 6.404/1976 inclusive notas explicativas;
- b) ata da Assembleia Geral que aprovou as demonstrações contábeis;
- c) do parecer dos auditores independentes;
- d) para atendimento do item “b” em substituição à publicação no Diário Oficial, será aceito a  
cópia autenticada da ata da Assembleia Geral que aprovou as demonstrações contábeis com o devido registro na Junta Comercial;
- e) para atendimento do item “c” as companhias de capital fechado apresentarão o parecer dos auditores independentes, se houver.

**13.8.4.4 - Para as demais sociedades: As empresas com escrituração digital deverão apresentar: impressão do arquivo gerado pelo SPED Contábil constante na sede da empresa, apresentando:**

- a) Termo de Autenticação com a identificação do Autenticador – Junta Comercial (impresso do arquivo SPED Contábil);
- b) Termo de Abertura e Encerramento (impresso do arquivo SPED Contábil);
- c) Balanço Patrimonial (impresso do arquivo SPED Contábil); Demonstração do Resultado do Exercício (impresso do arquivo SPED Contábil);

**13.8.4.5 - Certidões negativas de falências e recuperação judicial e extrajudicial expedidas pelos distribuidores da sede da pessoa jurídica, ou de execução patrimonial, expedida no domicílio da pessoa física. Se o licitante não for sediado na Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências e recuperação judicial, ou de execução patrimonial. As certidões deverão ter sido expedidas em até 90 (noventa) dias, da data constante do subitem 1.2, isto é, 90 (noventa) dias anteriores a data do recebimento das propostas, para realização da Licitação.**

**13.8.4.6 - Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.**

**13.8.4.7 – Comprovação de ser dotada, na data de apresentação da proposta, de capital social, igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor estimado para a contratação, situação esta que será averiguada após a quebra do sigilo do valor estimado.**



**13.8.4.8-** Os licitantes deverão comprovar que dispõem dos índices econômico-financeiros mínimos previstos a seguir:

a) **Índice de Liquidez Geral:** Somente serão qualificados os licitantes que obtiverem Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou maior que 1,00 (um inteiro), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

ATIVO CIRCULANTE + REALIZÁVEL A LONGO PRAZO

ILG = -----  $\geq 1,00$

PASSIVO CIRCULANTE + EXIGÍVEL A LONGO PRAZO

b) **Índice de Garantia de capitais de terceiros - IGC:** Somente serão qualificados os licitantes que obtiverem Índice de Garantia de capitais de terceiros - IGC igual ou maior que 1,00 (um inteiro), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

PATRIMONIO LIQUIDO

IGC = -----  $\geq 1,00$

PASSIVO CIRCULANTE+EXIGIVEL A LONGO PRAZO

c) **Índice de Endividamento:** Somente serão qualificados os licitantes que obtiverem Índice de endividamento (IE) menor ou igual a 1,00 (um inteiro), apurado nas demonstrações financeiras do último exercício financeiro, calculado de acordo com a seguinte fórmula:

PASSIVO CIRCULANTE + EXIGIVEL A LONGO PRAZO

IE = -----  $\leq 1,00$

ATIVO TOTAL

**13.8.4.9-** Os índices contábeis, calculados pelo licitante para fins de atendimento do subitem 13.5, deverão ser confirmados pelo responsável da contabilidade do licitante, que deverá apor sua assinatura no documento de cálculo e indicar, de forma destacada, seu nome e número de registro no Conselho Regional de Contabilidade. **O documento de cálculo também deverá conter a assinatura do representante legal do licitante.**

**13.8.4.10.** As exigências referentes à qualificação econômico-financeira aplicam-se inclusive às micro e pequenas empresas optantes ou não pelo Simples Nacional.

## **14- DOS RECURSOS**

**14.1-** Encerrado o prazo para envio dos lances e após a divulgação da licitante vencedora deste PREGÃO, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer. O recurso deverá ser interposto por escrito e entregue no Protocolo da ION, na Rua Visconde de Sepetiba nº 987, 11º andar, Centro, Niterói/RJ, ou através do e-mail: [pregao@ion.niteroi.rj.gov.br](mailto:pregao@ion.niteroi.rj.gov.br), em horário comercial, de segunda a sexta-feira, em dias úteis.

**14.2-** De acordo com o Art 94 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION, será concedido o prazo de 5 (cinco) dias úteis para apresentação de recurso, havendo irresignação de qualquer um dos interessados, ficando facultado aos demais licitantes a oportunidade de apresentar contrarrazões em igual número de dias, que começarão a correr da data da publicidade do ato em meio eletrônico ou da lavratura da ata da sessão, se presentes todos os licitantes.

**14.3 -** É assegurado aos licitantes o direito de obter vistas dos elementos dos autos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**14.4 -** O recurso não será conhecido pelo Pregoeiro quando interposto:

I - fora do prazo;

II - por quem não seja legitimado;

III - após exaurida a esfera administrativa.

**14.5 -** A ION poderá, de ofício ou a pedido, atribuir efeito suspensivo ao recurso, isto é, até que seja decidido o recurso, o processo licitatório não terá seguimento, exceto quando manifestamente protelatório ou quando se puder decidir de plano.

**14.6 -** O acolhimento do recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**14.7-** Os recursos serão analisados pelo Pregoeiro que, reconsiderando ou não sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis, no caso de provimento, encaminhará o respectivo parecer apreciação da Autoridade Administrativa Competente que poderá acolhê-lo ou rejeitá-lo, apresentando fundamentada justificativa.

**14.7.1-** Os recursos poderão ser encaminhados à Área Técnica Demandante quando necessário,

para análise.

**14.8.** A decisão de recurso pelo pregoeiro será consubstanciada em ata de julgamento, que será submetida ao Diretor Presidente para decisão final.

## **15 - DA ADJUDICAÇÃO, DA HOMOLOGAÇÃO E DA CONTRATAÇÃO**

**15.1** - Não sendo interposto recurso, o Pregoeiro adjudicará o objeto do certame ao licitante vencedor, com a posterior homologação do resultado pela Autoridade Administrativa Competente. Havendo interposição de recurso, após o julgamento, o Diretor Presidente adjudicará e homologará o procedimento.

**15.2** - Deixando o adjudicatário de assinar o contrato no prazo fixado, poderá o Pregoeiro, sem prejuízo da aplicação das sanções administrativas ao faltoso, examinar as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação e assim sucessivamente, observado o direito de preferência para as microempresas e empresas de pequeno porte, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

**15.3** - Na hipótese de transcorrer 60 (sessenta) dias da entrega das propostas, sem que a ION proceda à convocação para a contratação, a licitante se desobrigará dos compromissos assumidos.

**15.4** - Como condição para assinatura do contrato, a contratada deverá apresentar declaração afirmando que mantém programa de integridade nos termos da disciplina conferida pela Lei de nº 3.466/2020 e pelo Decreto Municipal 14.235/2021, e eventuais modificações e regulamentos subsequentes, consistindo tal programa no conjunto de mecanismos e procedimentos internos de integridade, auditoria e incentivo à denúncia de irregularidades e na aplicação efetiva de códigos de ética e de conduta, políticas e diretrizes com o objetivo de detectar e sanar desvios, fraudes, irregularidades e atos ilícitos praticados contra a Administração Pública.

**15.4.1** - A contratada deverá cumprir as normas previstas na Lei 12.846/2013, de 01/08/2013, “Lei Anticorrupção”, abstendo-se de cometer os atos tendentes a lesar a administração pública e denunciando a prática de irregularidades de que tiver conhecimento.

## **16 - DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS**

**16.1** - Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data base do orçamento, consoante previsto no art. 81, §7º da Lei nº 13.303/2016, bem como nos Arts. 191 a 196 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION, poderá a contratada fazer jus ao reajuste do valor contratual pelo INCC (Índice Nacional de Custo da Construção). que deverá retratar a variação efetiva do custo de

produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual:

$$\underline{Pm = P0 \times Im/I0}$$

Onde:

Pm – Preço unitário após o reajustamento;

P0 – Preço unitário contratual;

Im – Índice nacional de custo da construção (INCC-DI) mensal referente ao 12º mês contado a partir da data base do orçamento;

I0 - Índice nacional de custo da construção (INCC-DI) mensal referente ao mês da data base do orçamento;

O reajustamento será calculado pela tabela (INCC-DI)

**16.2** - A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.

**16.3** - Somente será objeto de reajuste o valor remanescente e ainda não pago.

**16.3.1** - É vedado o reajustamento retroativo de parcelas já executadas pelo **CONTRATADO** e pagas pela **CONTRATANTE**

**16.4** - A prorrogação de prazos a pedido da CONTRATADA, e sem culpa do CONTRATANTE, não enseja reajuste ou correção.

**16.5** - Poderá ser objeto de pedido de reajuste cada medição atestada após transcorridos 12 meses da data base do orçamento elaborado pela ION.

**16.6** – As partes convencionam o prazo de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da publicação do índice ajustado contratualmente, para o Contratado solicitar o pagamento do reajuste contratual, sob pena de decair o seu respectivo direito de crédito, nos termos do art. 211, do Código Civil;. O pedido deverá ser entregue no Protocolo da ION, o qual será autuado em Processo Administrativo próprio.

**16.7** No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença

correspondente tão-logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

**16.8** - As partes convencionam o prazo de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da publicação do índice ajustado contratualmente, para o Contratado solicitar o pagamento do reajuste contratual, sob pena de decair o seu respectivo direito de crédito, nos termos do art. 211, do Código Civil; conforme prevê o Art. 193, §1º do Regulamento de Licitações e Contratos da ION. O pedido deverá ser entregue no Protocolo da ION, o qual será autuado em Processo Administrativo próprio.

## **17 - DO PAGAMENTO**

**17.1** - A ION pagará mensalmente à CONTRATADA o valor dos serviços executados no período, na forma e condições estabelecidas na Cláusula Décima da Minuta de Contrato **Anexo III** do Edital.

**17.2** - Os pagamentos das faturas, em decorrência da execução dos serviços objeto desta licitação, serão efetuados mediante crédito em conta corrente, cuja instituição, número e agência deverão ser informados no corpo da nota fiscal.

**17.3** Em hipótese alguma haverá pagamento sem que ocorra a efetiva entrega do objeto contratado, podendo ocorrer, contudo, o pagamento correspondente à parte do objeto em que, mediante autorização da ION, seja recebido parcialmente.

## **18 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

**18.1** - A CONTRATADA, em caso de inadimplemento de suas obrigações, garantido o contraditório e a ampla defesa anteriormente a sua aplicação definitiva, ficará sujeita às seguintes sanções previstas no art. 82 da Lei nº 13.303/2016:

I. Advertência;

II. Multa Administrativa;

III. Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a ION, por até 2 (dois) anos.

**18.2** - São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras:

I - O licitante que, convocado no prazo de 10 (dez) dias úteis, não atender, sem justificativa, à convocação para assinatura do instrumento contratual ou retirada do instrumento equivalente;

II - Deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame;

III - Ensejar o retardamento da execução de seu objeto, inclusive interpondo recurso meramente protelatório;

IV - Não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato;

- V - comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal;
- VI - Agir de má-fé na relação contratual, comprovada em processo específico;
- VII - Incorrer em inexecução contratual total ou parcial;
- VIII - Ter frustrado ou fraudado, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo do procedimento licitatório;
- IX - Ter impedido, perturbado ou fraudado a realização de qualquer ato do procedimento licitatório
- X - Ter criado, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar instrumento contratual;
- XI - Ter manipulado ou fraudado o equilíbrio econômico-financeiro dos instrumentos contratuais celebrados com a ION;
- XII - Ter sofrido condenação definitiva por prática, por meios dolosos, de fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- XIII - A execução imperfeita, ou mora na execução

**18.3** - A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

**18.4** - Quando a penalidade envolver prazo ou valor, a natureza e a gravidade da falta cometida também deverão ser consideradas para a sua fixação.

**18.5** - A imposição das penalidades é de competência exclusiva da Administração.

## **18.6 - DA SANÇÃO DE ADVERTÊNCIA:**

**18.6.1** - A advertência será formalizada por escrito, sempre que ocorrerem pequenas irregularidades, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a contratante

**18.6.2** - A reincidência da sanção de advertência ensejará a aplicação de penalidade de suspensão pela ION.

## **18.7 DA SANÇÃO DE MULTA ADMINISTRATIVA:**

**18.7.1** - A multa poderá ser aplicada, dentre outros, nos seguintes casos:

- a) moratória de até 0,03% por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, considerando que, caso a obra, o serviço ou o fornecimento seja concluído dentro do prazo inicialmente estabelecido no contrato, o valor da multa será devolvido após o recebimento provisório;

- b) moratória de até 0,03% por dia de atraso injustificado frente ao prazo final da obra, do serviço ou do fornecimento calculado sobre o valor total da contratação, subtraindo os valores já aplicados de multa nas parcelas anteriores;
- c) compensatória de até 3%, calculado sobre o valor total da contratação pelo descumprimento de cláusula contratual ou norma de legislação pertinente; pela execução em desacordo com as especificações constantes do edital e seus anexos; ou por agir com negligência na execução do objeto contratado;
- d) compensatória de até 5%, calculado sobre o valor total da contratação, pela inexecução parcial;
- e) compensatória de até 10%, calculado sobre o valor total da contratação, pela inexecução total.
- f) Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios, poderá ser aplicada multa correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor estimado para a licitação em questão
- g) Nos casos em que a licitante não mantiver a sua proposta, poderá ser aplicada multa correspondente a até 10% (dez por cento) do valor estimado para a licitação em questão;
- h) Pela recusa em assinar, aceitar ou retirar o instrumento contratual, no prazo previsto no Edital, poderá ser aplicada multa correspondente a até 5% (cinco por cento) do valor estimado para a licitação em questão;

**18.7.2** - A multa dobrará a cada caso de reincidência, não podendo ultrapassar a 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

**18.7.3** - O não pagamento da multa aplicada importará na tomada de medidas judiciais cabíveis e poderá ensejar a aplicação de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a ION, por até 2 (dois) anos.

**18.7.4** - As multas deverão ser recolhidas no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação, podendo a contratante descontá-la na sua totalidade da garantia, cabendo à contratada a recomposição do valor original da garantia no prazo de 3 (três) dias úteis. Em caso de não recomposição no prazo devido, o contratante deverá descontar dos pagamentos eventualmente devidos ou, ainda, quando for o caso, cobrar judicialmente.



**18.7.5** - Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada ou se não puder ser descontada desta, além da perda da garantia, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela contratante ou, ainda, quando for o caso, cobrar judicialmente.

## **18.8 – DA SANÇÃO DE SUSPENSÃO:**

**18.8.1** - Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado dano à ION, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros

**18.8.2** -- A sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar importa, durante sua vigência, na suspensão de registro cadastral, se existente, ou no impedimento de inscrição cadastral.

**18.8.3** – A suspensão temporária do direito de participar em licitação e impedimento de contratar com a ION, pelo prazo de até 2 (dois) anos, observada a gravidade da irregularidade.

**18.8.4** - A suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a ION, será imposta na forma do art. 236, do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**18.8.5** - A suspensão temporária poderá ensejar a rescisão imediata do contrato pelo Presidente, desde que justificado com base na gravidade da infração.

**18.8.6** - A sanção de suspensão leva à inclusão do licitante no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com a ION.

**18.8.7** - Após a inclusão mencionada no item acima, os dados relativos às sanções aplicadas aos contratados serão informados ao cadastro de empresas inidôneas de que trata o art. 23 da Lei nº 12.846/2013 – Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS. Tais dados também serão remetidos a SEPLAG, de modo a possibilitar a formalização da extensão dos seus efeitos para todos os órgãos e entidades da Administração Pública do Município de Niterói.

**18.8.8** - A sanção de suspensão poderá também ser aplicada às empresas ou aos profissionais que:

- A) Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- B) Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- C) Demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a ION em virtude de atos ilícitos praticados;

**18.8.9** - A advertência e a multa, previstas nos subitens do **subitem** 18.2 serão impostas pelo Diretor da área.

**18.9** - A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não

terá caráter compensatório e a sua cobrança não isentará a **LICITANTE** da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

**18.10** - A aplicação de penalidade não exclui a possibilidade de inabilitação ou de rescisão administrativa do Contrato, garantidos o contraditório e a ampla defesa.

**18.11** - As penalidades decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladamente ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo da cobrança de perdas e danos que venham a ser causados ao interesse público e da possibilidade da rescisão contratual.

**18.12** - A aplicação de qualquer sanção será antecedida de intimação do interessado que indicará a infração cometida, os fatos e os fundamentos legais pertinentes para a aplicação da penalidade, assim como a penalidade que se pretende imputar e o respectivo prazo e/ou valor, se for o caso.

**18.13** - Ao interessado será garantido o contraditório e a defesa prévia.

**18.14** - A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado a partir da sua notificação, no caso de aplicação das penalidades previstas nos subitem 18.2.

**18.15**. Autuado o processo, o Gestor do Contrato notificará o contratado, através de carta contendo a descrição sucinta dos fatos e as penalidades cabíveis, concedendo ao mesmo o prazo de 10 (dez) dias úteis para apresentação de defesa prévia, contado a partir do recebimento da carta.

**18.15.1**. A carta encaminhada ao contratado conterá, na forma de anexo, cópia do relatório circunstanciado emitido pelo Fiscal do Contrato e demais documentos pertinentes ao caso.

**18.15.2** - No prazo para apresentação da defesa prévia, caso o contratado concorde com as penalidades cabíveis, poderá optar em recolher a multa mencionada naquele documento, encaminhando o comprovante de recolhimento para ser juntado ao processo.)

**18.15.3** - Transcorrido o prazo para defesa prévia, com ou sem a apresentação desta, deverá o gestor analisar o caso, manifestando-se sobre a defesa prévia apresentada, respeitando os princípios da proporcionalidade e da razoabilidade, opinando pela penalidade aplicável ou o arquivamento do processo, caso sejam aceitas as justificativas apresentadas pelo contratado, remetendo os autos ao Diretor da área para decisão final.

**18.16** - A autoridade competente emitirá decisão motivada sobre a aplicação ou não da sanção ao contratado, devendo conter demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos,

que será publicada em Diário Oficial, cabendo desta decisão recurso hierárquico no prazo de 05 (cinco) dias úteis.,

**18.16.1** - A decisão será notificada ao contratado por meio de carta, concedendo-lhe o prazo de 5 (cinco) dias úteis, a partir do seu recebimento, para interposição de recurso hierárquico.

**18.16.2** No caso de indeferimento da defesa apresentada, e uma vez concluído o processo administrativo, a multa porventura aplicada fica, desde logo, considerada dívida líquida e certa, ficando a **ION** autorizada a descontar do pagamento a ser efetuado à **CONTRATADA** o valor da multa devida.

**18.16.3** - Se comprovada a prática de ato lesivo à administração pública, nos termos do art. 5 da Lei 12.846/13, o instrumento poderá ser rescindido sem prejuízo da aplicação de multa.

## **19 - DA EXECUÇÃO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO**

**19.1** - A execução e a fiscalização do contrato serão realizadas na forma estabelecida na Cláusula Quinta da Minuta de Contrato - **Anexo III** do Edital, bem como de acordo com o previsto no Projeto Básico.

## **20 - DA RESCISÃO DO CONTRATO**

**20.1** - A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão com as consequências cabíveis, nos termos da Minuta de Contrato - **Anexo III** do Edital.

## **21 - DA ACEITAÇÃO PROVISÓRIA E DEFINITIVA DO OBJETO**

**21.1** - Executado o contrato, o seu objeto será recebido na forma prevista no art. 209 do Regulamento de Licitações e Contrato da ION, dispensado o recebimento provisório em razão da natureza do serviço.

**21.2** - O recebimento provisório ou definitivo do objeto do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela sua perfeita execução do Contrato.

**21.3** - Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da ION.

**21.4** - A **CONTRATADA** é responsável por danos causados ao **CONTRATANTE** ou a

terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

**21.5** - A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos.

**21.6** - A CONTRATADA será obrigada a apresentar, mensalmente, em relação aos empregados vinculados ao contrato, prova de que:

- a) está pagando as verbas salariais, incluídas as horas extras devidas e outras verbas que, em razão da percepção com habitualidade, devam integrar os salários; ou a repartição das cotas ou retiradas, em se tratando de cooperativas, até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso;
- b) está em dia com o vale-transporte e o auxílio-alimentação;
- c) anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social; e
- d) encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos.

**21.7** - A CONTRATADA será obrigada a reapresentar a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991; o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, assim como a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), sempre que expirados os respectivos prazos de validade.

**21.7.1** - A veracidade e a correção das informações contidas nos comprovantes de recolhimento de tributos e contribuições sociais serão verificadas pelo setor responsável da ION quando do encaminhamento da N.F. para pagamento;

**21.7.2** - A inadimplência da CONTRATADA quanto aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

**21.7.3** - A ausência da apresentação dos documentos mencionados nos subitens 21.5 e 21.6 ensejará a imediata expedição de notificação à CONTRATADA, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para a cabal demonstração do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias e para a apresentação de defesa, no mesmo prazo, para eventual aplicação da penalidade de advertência, na hipótese de descumprimento total ou parcial destas obrigações no prazo assinalado.

**21.8** - Permanecendo a inadimplência total ou parcial o contrato será rescindido.

**21.9** - No caso do subitem 21.8, será expedida notificação à CONTRATADA para apresentar prévia defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para dar início ao procedimento de rescisão contratual e de aplicação da penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 1 (um) ano.

## **22 - DA GARANTIA DO CONTRATO**

**22.1** – A Contratada deverá apresentar à Contratante, na data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia no percentual de 3% (três por cento), prestada em qualquer das modalidades previstas no art. 70, § 1º da Lei Federal nº 13.303/2016, a ser liberada ou restituída após a execução satisfatória do contrato, devendo ser atualizada monetariamente nos casos de caução em dinheiro.

**22.2** – A garantia deverá ser prestada em percentual correspondente a 3% (três por cento) do valor do contrato.

**22.3** – A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

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

- a) prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- b) multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- c) prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- d) obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

**22.5**- A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

**22.6** - Caso o valor do contrato seja alterado, de acordo com o art. 81 da Lei Federal nº 13.303, de 2016, c/c art. 189 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION a garantia

deverá ser complementada no prazo de 3 (três) dias, para que seja mantido o percentual de 3% (três por cento) do valor do contrato.

**22.7-** Nos casos em que valores de multa venham a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de 3 (três) dias, sob pena de rescisão administrativa do contrato.

## **23 - DA SUBCONTRATAÇÃO**

**23.1** – Só será admitida a subcontratação de partes do objeto que contemplem os serviços definidos no projeto básico, limitada a 30% (trinta por cento) do valor contratado, ressalvadas as parcelas de maior relevância técnica.

**23.2** – A subcontratação será admitida mediante prévia autorização da ION. As consultas deverão vir acompanhadas da qualificação técnica da empresa subcontratada.

**23.3** – Os pagamentos aos subcontratados serão realizados diretamente pelos contratados, ficando vedada a emissão de empenho do contratante diretamente aos subcontratados, ressalvada a hipótese dos Art. 48 e 49 da Lei Complementar nº 123/2006.

**23.4** – A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, que continuará integral e solidariamente responsável perante à ION.

**23.5** - A subcontratação porventura realizada será integralmente custeada pela CONTRATADA.

## **24 - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**24.1-** É facultado ao pregoeiro ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

**24.2-** A presente licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado ou anulada no todo ou em parte por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiro, sem que caiba aos licitantes, neste caso, qualquer direito a reclamação ou indenização por esses fatos, de acordo com o art. 62 da Lei Federal nº 13.303/16.

**24.3-** O objeto da presente licitação poderá sofrer acréscimos ou supressões, conforme

previsto no art. 81, § 1º da Lei n.º 13.303/16.

**24.4-** Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

**24.5-** A homologação do resultado implica a constituição de direito relativo à celebração do contrato em favor do licitante vencedor.

**24.6-** Para todos os fins de direito, obrigações e responsabilidades das partes, vinculam-se ao presente Edital e ao contrato o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION e a Lei 13.303/2016, como se nele tivessem transcritos, a proposta de preços da CONTRATADA.

**24.7 -** A apresentação de uma proposta na licitação fará prova de que a empresa licitante:

I - Examinou criteriosamente todos os documentos do Edital e seus Anexos, que os comparou entre si e obteve expressamente da ION as informações necessárias, antes de apresentá-la;

II - Conhece e concorda com todas as especificações e condições do Edital;

III - Considerou que o Edital e seus Anexos permitiram a elaboração de uma proposta totalmente satisfatória;

IV - Atende às condições de participação, não se enquadrando nas hipóteses de impedimento previstas no Edital.

**24.8-** Ficam os licitantes sujeitos às sanções administrativas, cíveis e penais cabíveis caso apresentem, na licitação, qualquer declaração falsa que não corresponda à realidade dos fatos.

## **25 - DA MATRIZ DE RISCO**

**25.1 -** A Matriz de Riscos é a cláusula contratual definidora dos riscos e das responsabilidades entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA e caracterizadora do equilíbrio econômico financeiro na execução do Contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação.

**25.2 -** A CONTRATADA é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, conforme hipóteses não-exaustivas elencadas na Matriz de Riscos – Anexo VI.

**25.3 -** A CONTRATADA não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à CONTRATANTE, conforme estabelecido na Matriz de Riscos – Anexo VI.

## **26 - DO FORO**



26.1 - Os casos omissos serão resolvidos conforme o disposto na Lei nº 13.303/16 e no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION sendo, desde já, eleito como único competente, o foro da cidade de Niterói.

## 27- ANEXOS

27.1- Todos os anexos abaixo citados são partes integrantes do presente Edital, para todos os

Anexo I	Termo de Referência/Memorial Descritivo/Projeto Básico
Anexo II	Planilhas
Anexo III	Minuta de Contrato
Anexo IV	Cronograma Físico Financeiro
Anexo V	BDI
Anexo VI	Matriz de Risco

Niterói, 26 fevereiro de 2026.

---

**(Responsável pela minuta)**

### ANEXO III

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_ 2026.

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA, QUE ENTRE SI CELEBRAM A A EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI – ION, COMO CONTRATANTE E \_\_\_\_\_, COMO CONTRATADA.**

A EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI - ION, Empresa Pública, criada pelo Decreto nº 5347/88, com sede na Rua Visconde de Sepetiba nº 987 – 11º andar – Centro – Niterói/RJ, inscrita no CNPJ sob o nº 32.104.465/0001-89, neste ato representada por seu Diretor Presidente, Antonio Carlos Lourosa de Souza Junior, portador da Matrícula Funcional nº 42411, brasileiro, Engenheiro, divorciado, portador da carteira de identidade nº 0x71x4x9 DIC/RJ, inscrito no CPF sob o nº 0xx.7xx.8xx-86, doravante denominada simplesmente ION, daqui em diante denominada **CONTRATANTE**, e a sociedade empresária \_\_\_\_\_ situada na Rua \_\_\_\_\_, Bairro \_\_\_\_\_, Cidade \_\_\_\_\_ e inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_, daqui por diante denominada **CONTRATADA**, representada neste ato por \_\_\_\_\_, CPF n.º \_\_\_\_\_, conforme atos constitutivos da empresa, resolvem celebrar o presente Contrato com fundamento no **Processo Administrativo 9900235683/2025** mediante **Pregão nº 90003/2026**, que se regerá pelas normas da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, pelo que dispõe o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION, pela Lei Complementar Federal nº 123/2006 e Decreto Municipal nº 15.302/2024 além das demais disposições legais aplicáveis, pelos preceitos de direito privado, pelo disposto no edital de licitação e seus anexos bem como pelas cláusulas e condições seguintes:

#### **CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

O objeto do presente Contrato é a contratação de empresa especializada para implantação de subestação 1.500 kva no prédio da Cantareira, São Domingos - Niterói/RJ, em conformidade com as especificações do projeto básico, do edital de licitação e de seus anexos.

PARÁGRAFO ÚNICO: O objeto será executado segundo o regime de EMPREITADA DE PREÇO UNITÁRIO.

#### **CLÁUSULA SEGUNDA: DO DETALHAMENTO DE SERVIÇOS**

Inserem-se no escopo desta contratação, embora não transcritos, o detalhamento contido nos Anexos do EDITAL DE LICITAÇÃO PREGÃO Nº 90003/2026; bem como a proposta da contratada.

### **CLÁUSULA TERCEIRA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Constituem obrigações da ION, além de outras descritas no Projeto Básico:

- a) Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as Cláusulas e os termos de sua Proposta;
- b) Exercer a fiscalização dos serviços por empregados especialmente designados, na forma prevista na Lei Federal nº 13.303/16 pelo que dispõe o Regulamento Interno de Licitações e Contratos da ION, consoante normas e rotinas previstas no Contrato;
- c) Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;
- d) Pagar à CONTRATADA o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico e neste Contrato;
- e) Fornecer à CONTRATADA documentos, informações e demais elementos que possuir pertinentes à execução do presente Contrato;
- f) Proceder ao rigoroso controle de qualidade dos serviços, recusando os que estiverem fora das especificações desejadas e apresentadas na proposta, sob pena de responsabilidade de quem tiver dado causa ao fato;
- g) Emitir Pareceres que se fizerem necessários referentes à execução do Contrato, em especial, à aplicação de sanções, alterações, reequilíbrio econômico-financeiro e repactuação de preços;
- h) Atestar a nota fiscal/fatura apresentada pela CONTRATADA quanto à prestação de serviços efetivamente prestados, desde que tenham sido cumpridas todas as exigências legais contratuais, incluindo a comprovação;
- i) Glosar da nota fiscal/fatura apresentada pela CONTRATADA os custos e/ou encargos que não forem utilizados na execução dos serviços;

- j) Assegurar os recursos orçamentários e financeiros para custear a prestação dos serviços;
- k) Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- l) Cientificar o Gestor de Contratos, por escrito, acerca do(s) descumprimento(s) das obrigações contratuais da CONTRATADA, que deverá promover os devidos procedimentos de aplicação das medidas cabíveis;

#### **CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- a. A **CONTRATADA** obriga-se, além do determinado no Projeto Básico, a:
  - b. Conduzir o objeto de acordo com o projeto básico e sua **proposta técnica**, bem como de acordo com as normas aprovadas para sua execução, em estrita obediência às leis vigentes;
  - c. Obedecer às normas de Projeto de Execução do Serviço da ION, tomando delas expresso conhecimento;
  - d. Responder pelos serviços que executar, na forma da lei;
  - e. Prover os serviços, ora contratados, com pessoal adequado e capacitado em todos os níveis de trabalho, devidamente aprovado pela ION;
  - f. Providenciar e manter em vigor, por sua conta exclusiva, todos os seguros exigidos em virtude de Lei, com vigência a partir da data de início do objeto até seu aceite definitivo;
  - g. comparecer, sempre que a ION solicitar, aos seus escritórios ou em outro local indicado, por seu titular ou engenheiros credenciados, para examinar e prestar esclarecimentos a problemas relacionados com o objeto deste Contrato. A convocação deverá ser feita com, pelo menos, 48 (quarenta e oito) horas de antecedência;
  - h. Atender a todas as solicitações de natureza técnica, bem como os métodos de inspeção e controle realizados pela ION, assim como fornecer todos os dados e esclarecimentos solicitados em razão da execução do objeto;
  - i. Manter a ION informada, de acordo com as conveniências desta, de todos os pormenores dos serviços contratados;

- j. Obedecer estrita e rigorosamente aos prazos de execução constantes deste Contrato, cabendo aa ION, no caso de inadimplemento, o direito de suspender sua execução e de aplicar as penalidades cabíveis, sem que à **CONTRATADA** assista direito à indenização;
- k. Destinar um recinto apropriado em seu escritório, a fim de alojar o pessoal técnico da Fiscalização da ION;
- l. Substituir qualquer membro da equipe de trabalho, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, sempre solicitado pela ION;
- m. Prestar, sem ônus para a ION, os serviços necessários à correção e revisão de falhas ou defeitos verificados nos trabalhos, sempre que a ela imputáveis;
- n. Submeter à prévia aprovação da ION qualquer alteração de sua equipe de trabalho;
- o. Apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) / RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) de execução da obra, em nome do Responsável técnico da CONTRATADA, assim como do engenheiro/arquiteto residente no canteiro de obras.
- p. Na execução contratual, a gestão dos resíduos que eventualmente venham a ser gerados da totalidade das atividades necessárias à implementação da obra em questão deverá seguir ao estabelecido nas diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão de resíduos da construção civil da Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, bem como discriminados no Projeto Básico (anexo I).
- q. Em caso de obra, a **CONTRATADA** disponibilizará as Memórias de Cálculos de dimensionamento, juntamente com o Projeto Executivo, para fins de verificação de adequação da solução adotada;
- r. A **CONTRATADA**, em caso de obra, deverá apresentar para cada medição a respectiva memória de cálculo, na qual deverá constar a indicação dos locais precisos da execução do objeto e das dimensões de cada parte ou trecho do item medido, preferencialmente através de croqui;
- s. A medições serão realizadas com base no que fora efetivamente realizado pela **CONTRATADA**.

- t. A **CONTRATADA** deverá se responsabilizar por todos os ônus, encargos e obrigações comerciais, fiscais, tributárias, trabalhistas e previdenciárias, ou quaisquer outras previstas na legislação em vigor, bem como por todos os gastos e encargos com material e mão de obra necessários à completa realização do escopo desta contratação, até seu aceite definitivo;
- u. A **CONTRATADA** deverá observar o cumprimento do quantitativo de pessoas com deficiência, estipulado pelo art. 93 da Lei Federal nº 8.213/91, bem como as demais normas referentes à acessibilidade previstas no Decreto Federal n. 5.296/2004;
- v. A **CONTRATADA** deverá reapresentar todos os documentos de habilitação exigidos como condição à assinatura do contrato, fazendo-o sempre que vencidos no curso da contratação;
- w. A **CONTRATADA** deverá manter um DIÁRIO no local, transferindo à propriedade da ION, ao final, todas as plantas e desenhos relativos ao objeto;
- x. A **CONTRATADA** será responsável por quaisquer danos causados a ION ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração;
- y. A **CONTRATADA** será responsável pela coordenação e execução dos serviços apresentados em projeto e memoriais descritivos;
- z. Todas as áreas danificadas por ocasião do serviço deverão ser recompostas, mantendo-se as características originais;
- aa. Objetivando-se a execução em seu aspecto total, caberá a **CONTRATADA** a execução de todo e qualquer serviço inerente ao objeto em questão, desde que o mesmo esteja citado em, pelo menos, um dos seguintes documentos: Desenhos, Especificações Técnicas e Planilhas Orçamentárias;
- bb. Cumprir as exigências elencadas nos itens e subitens descritos como objeto desta contratação no projeto básico (anexo I);
- cc. Os serviços deverão ser executados em conformidade com as determinações das Normas Brasileiras da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);

dd. A contratada promoverá por sua conta a cobertura através de seguro, dos riscos a que se julgar exposta, em vista das responsabilidades que lhe cabem, na execução do objeto deste Projeto Básico, devendo reparar e indenizar danos de qualquer natureza causados a **A EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI - ION** ou a terceiros, provenientes da ação ou omissão sua ou de seus prepostos, na execução dos serviços contratados ou delas decorrentes;

ee. A garantia mínima de 05 (cinco) anos para os serviços;

ff. Disponibilizar técnico de Segurança do Trabalho para elaborar programa de higiene e segurança do trabalho (PCMAT – PCSMO) e acompanhar a sua implantação na obra. Este profissional se responsabilizará em conjunto com a CONTRATADA pelo cumprimento das normas estabelecidas pela NR-18;

gg. Manter seus funcionários sempre uniformizados com a logomarca da empresa Contratada e identificados, devendo encaminhar previamente ao início dos trabalhos relação dos mesmos para autorização de entrada nas dependências da ION;

hh. O serviço deverá ser acompanhada por um engenheiro civil ou arquiteto habilitado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU;

ii. Fornecer aos seus técnicos e funcionários equipamentos de proteção individual e coletiva, e/ou materiais indispensáveis para promover a segurança e o trânsito de usuários, funcionários e colaboradores da **A EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI - ION**;

jj. Responsabilizar-se pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas disciplinares determinadas pela **A EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI - ION**.

kk. Observar o cumprimento da Lei Municipal nº 3.270/2017, que reserva 3% (três por cento) dos postos de trabalho oriundos deste contrato para moradores em situação de rua, assistidos por políticas da Secretaria Municipal de Assistência Social, nos termos do art.2º, §1, desde que atendidos os requisitos profissionais definidos pela Empresa contratante.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO**

É facultado a ION exercer ampla fiscalização sobre o objeto do presente Contrato, diretamente ou por intermédio de prepostos devidamente credenciados, aos qual a **CONTRATADA** prestará a assistência requerida, facultando-lhe o acesso em qualquer fase, época e local onde se processarem as tarefas relacionadas com o desenvolvimento de seu escopo.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A fiscalização da ION não eximirá a **CONTRATADA** de sua total e exclusiva responsabilidade quanto ao prazo e qualidade do objeto entregue.

PARÁGRAFO SEGUNDO - No caso de obra, a **CONTRATADA** fornecerá e manterá um DIÁRIO com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante e pela Fiscalização da ION, no qual serão obrigatoriamente registrados:

I – Pela **CONTRATADA**:

- a) as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) as falhas nos serviços de terceiros, não sujeitas a sua ingerência;
- c) as consultas à Fiscalização;
- d) as datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma aprovado;
- e) os acidentes ocorridos no decurso do trabalho;
- f) as respostas às interpelações da Fiscalização;
- g) a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para a serviço;
- h) outros fatos que, a juízo da **CONTRATADA**, devam ser objeto de registro.

II – Pela Fiscalização:

- a) o atestado da veracidade dos registros efetuados pela **CONTRATADA**;
- b) o juízo formado sobre o andamento do serviço, tendo em vista os projetos, especificações, prazos e cronogramas;
- c) as observações cabíveis a propósito dos lançamentos da **CONTRATADA**;
- d) as respostas às consultas lançadas ou formuladas pela **CONTRATADA**;
- e) as restrições que lhe pareçam cabíveis a respeito do andamento dos trabalhos ou do desempenho da **CONTRATADA**, seus prepostos e sua equipe;
- f) a determinação de providências para o cumprimento do projeto e especificações;
- g) outros fatos ou observações cujo registro se torne conveniente aos trabalhos de fiscalização.



PARÁGRAFO TERCEIRO - Ao final do serviço, o Diário referido será transferido à propriedade da ION.

PARÁGRAFO QUARTO - A fiscalização obedecerá além dos critérios descritos nesta cláusula, a todos os ditames do Projeto Básico destinados a este fim.

### **CLÁUSULA SEXTA – DO PRAZO**

O prazo de vigência do contrato é de 11 (onze) meses contado(s) da celebração do instrumento, conforme artigo 71 da Lei 13303/16 e 184 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo de execução do serviço será de 05 (cinco) meses contado(s) da data de publicação da ordem de início, que será expedida em até 60 (dias) a contar da assinatura do contrato, devendo este integrar o prazo de vigência do contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O prazo contratual poderá ser prorrogado, observando-se o limite previsto no art. 71 da Lei nº 13.303/2016, desde que a proposta da **CONTRATADA** seja mais vantajosa para o **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO TERCEIRO - O decurso do prazo estipulado não acarretará, por si só, a resolução do ajuste, continuando as partes contratualmente obrigadas até que se opere o aceite definitivo do objeto, respondendo a **CONTRATADA** pela mora a que der causa.

PARÁGRAFO QUARTO - O prazo ora previsto poderá ser alterado por acordo entre as partes, por meio de termo aditivo, devendo ser observado, neste caso, o disposto no art. 186. do Regulamento de Licitações e Contratos da ION. Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do contrato por ordem da ION, o prazo de execução será automaticamente prorrogado por igual período, bastando o registro formal de interrupção no processo administrativo.

PARÁGRAFO QUINTO - A prorrogação de prazo por culpa da **CONTRATADA** impedirá que o período acrescido à execução do contrato seja considerado para fins de reajuste.

PARÁGRAFO SEXTO - A prorrogação do prazo não importará em majoração do valor contratual, que se manterá inalterado senão quando verificado o desequilíbrio econômico-financeiro decorrente de fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado.

PARÁGRAFO SÉTIMO - a vigência será estabelecida conforme a conclusão do respectivo

objeto, ajustando-se ao prazo necessário para sua finalização. Caso a execução não seja concluída dentro do prazo originalmente previsto, o contrato será automaticamente prorrogado, exceto se a não conclusão decorrer de culpa do contratado.

PARÁGRAFO OITAVO - Na hipótese de a não conclusão do objeto ser atribuída à culpa do contratado, este será constituído em mora e estará sujeito às sanções administrativas aplicáveis. Alternativamente, a Administração poderá optar pela extinção do contrato, adotando as medidas legais necessárias para assegurar a continuidade da execução contratual, conforme previsto no Artigo 185, parágrafo único, do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

### **CLÁUSULA SÉTIMA – VALOR DO CONTRATO**

**O valor total do presente Contrato é de R\$        discriminado de acordo com a Planilha integrante da Proposta de Preços e o Cronograma Físico-Financeiro apresentado pela CONTRATADA.**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O preço ajustado no item anterior desta Cláusula inclui o lucro e todos os custos dos serviços, sejam diretos ou indiretos, responsabilizando-se a **CONTRATADA** por toda e qualquer despesa ainda que não prevista textualmente neste Contrato, inclusive a que decorrer de ato ou fato que implique em transgressão ou inobservância de qualquer dispositivo legal ou regulamentar, federal, estadual ou municipal.

PARÁGRAFO SEGUNDO - As despesas com a execução do presente contrato correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias, para o corrente exercício de 202X, assim classificados:  
Fonte de Recursos:

Elemento de despesa:

Programa de Trabalho:

Nota de Empenho:

### **CLÁUSULA OITAVA – REAJUSTE**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data base do orçamento, consoante previsto no art. 81, §7º da Lei nº 13.303/2016, bem como nos Arts. 191 a 196 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION, poderá a contratada fazer jus ao reajuste do valor contratual que deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual:

$$\mathbf{P_m = P_0 \times I_m/I_0}$$

Onde:

Pm – Preço unitário após o reajustamento;

P0 – Preço unitário contratual;

Im – Índice nacional de custo da construção (INCC-DI) mensal referente ao 12º mês contado a partir da data base do orçamento;

I0 - Índice nacional de custo da construção (INCC-DI) mensal referente ao mês da data base do orçamento;

O reajustamento será calculado pela tabela (INCC-DI)

**PARÁGRAFO SEGUNDO** - A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.

**PARÁGRAFO TERCEIRO** - Somente será objeto de reajuste o valor remanescente e ainda não pago. É vedado o reajustamento retroativo de parcelas já executadas pelo **CONTRATADO** e pagas pela **CONTRATANTE**.

**PARÁGRAFO QUARTO** - A prorrogação de prazos a pedido da **CONTRATADA**, e sem culpa do **CONTRATANTE**, não enseja reajuste ou correção.

**PARÁGRAFO QUINTO** - Poderá ser objeto de pedido de reajuste cada medição atestada após transcorridos 12 meses da data base do orçamento elaborado pela ION.

**PARÁGRAFO SEXTO** - As partes convencionam o prazo de 90 (noventa) dias consecutivos, a contar da publicação do índice ajustado contratualmente, para o Contratado solicitar o pagamento do reajuste contratual, sob pena de decair o seu respectivo direito de crédito, nos termos do art. 211, do Código Civil; O pedido deverá ser entregue no Protocolo da ION, o qual será autuado em Processo Administrativo próprio.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão-logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

## **CLÁUSULA NONA – RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Os serviços objeto deste Contrato serão executados sob a direção e responsabilidade técnica dos seguintes profissionais: *(indicar os responsáveis técnicos e seus registros)*, que ficarão autorizados a representar a **CONTRATADA** em suas relações com a ION, em matéria do serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A **CONTRATADA** obriga-se a manter os engenheiros indicados nesta cláusula como Responsáveis Técnicos na direção dos trabalhos e no local das obras ou dos serviços até seu final. A substituição dos Responsáveis Técnicos poderá ser feita por outro de igual lastro de experiência e capacidade, cuja aceitação ficará a exclusivo critério da ION.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os Responsáveis Técnicos aqui indicados deverão figurar como tal na ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, de que trata a Cláusula Décima, Parágrafo Décimo Terceiro deste Contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA – MEDIÇÃO, FATURAMENTO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

O pagamento será efetuado de acordo com o cronograma físico-financeiro do serviço, através de medição mensal, cujo valor será creditado diretamente em conta corrente da **CONTRATADA** em até 30 (trinta) dias, após a apresentação da nota, e aceite dos serviços medidos.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Considera-se adimplemento a execução da parcela do serviço de engenharia acompanhada da nota fiscal/fatura e dos demais documentos exigidos como condição ao pagamento (ver Parágrafos Décimo Terceiro e Décimo Quarto Desta Cláusula). Ao adimplemento será dado recibo.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os pagamentos eventualmente realizados com atraso, por culpa exclusiva da ION, sofrerão a incidência de atualização financeira pelo IGP-M e juros moratórios de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados “pro rata die”, e aqueles pagos em prazo inferior ao estabelecido neste contrato serão feitos mediante desconto de 2% (dois por cento) ao mês, também calculados “pro rata die”. Não correrão juros e atualização durante o período de suspensão mencionado no item 10.7.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Os pagamentos devidos em decorrência da execução do serviço objeto deste Contrato serão efetuados mediante crédito em conta bancária indicada pela **CONTRATADA**, ficando autorizada a indicação de outra conta somente quando justificada tal impossibilidade.

PARÁGRAFO QUARTO - Mensalmente, até o dia 30 (trinta) de cada mês, a Fiscalização, de comum acordo com a **CONTRATADA**, estabelecerá a programação do que deverá ser executado no mês seguinte, tendo por base as metas do cronograma físico-financeiro contratual e as necessidades do serviço.

PARÁGRAFO QUINTO - Ao final de cada período, a Fiscalização procederá à verificação do avanço da implantação e do cumprimento das metas mínimas do cronograma físico-financeiro contratual.

PARÁGRAFO SEXTO - A cada 30 (trinta) dias, a **CONTRATADA** fará a emissão da medição/fatura dos serviços realizados e dos fornecimentos de materiais e equipamentos considerados aceitos pela Fiscalização, observando o cronograma físico-financeiro contratual, cujos percentuais limitarão os valores dos serviços medidos.

PARÁGRAFO SÉTIMO - Os serviços relativos à administração local da serviços serão pagos com o mesmo percentual de execução dos serviços, quando das medições.

PARÁGRAFO OITAVO - De posse da documentação apresentada pela **CONTRATADA**, a Comissão de Fiscalização atestará, a documentação e a qualidade do objeto contratado, a partir de quando será possível a realização do pagamento.

PARÁGRAFO NONO - A necessidade de providências por parte da **CONTRATADA** em relação à medição realizada, ou em relação ao conteúdo da documentação apresentada (ver Parágrafos Décimo Terceiro e Décimo Quarto Desta Cláusula) importará em suspensão da contagem do prazo para pagamento, não correndo juros e/ou atualização neste período.

PARÁGRAFO DÉCIMO - No caso da não concordância com apenas parte da medição, a Fiscalização liberará o valor não controvertido, notificando a **CONTRATADA** para providências quanto às pendências do restante da medição.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - A **ION** não se responsabilizará pelo pagamento de medições de serviços executados em quantidades superiores às fixadas na Estimativa Orçamentária, salvo quando expressamente determinadas pela Fiscalização.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - Toda fatura fará menção específica à medição na qual a mesma se baseia.

PARÁGRAFO DÉCIMO TERCEIRO - A liberação do primeiro pagamento ficará condicionada à entrega, pela **CONTRATADA**, do comprovante de pagamento da ART-ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.

PARÁGRAFO DÉCIMO QUARTO - O pagamento das notas fiscais relativas às etapas dos serviços de engenharia/obras executados ficará condicionados à apresentação dos seguintes documentos:

**I) Para todos os casos de obras, bem como para os serviços de engenharia que possuírem mão de obra alocada à disposição da ION, em suas dependências ou fora dela:**

- a) medição/detalhamento que fora executado;
- b) prova de pagamento das verbas salariais, com eventuais horas extraordinárias executadas no período, que deverá ser apresentada até o quinto dia útil seguinte;
- c) folha de pagamento exclusiva para o objeto da contratação, conforme preconizado no parágrafo 5º do art. 31, da Lei nº 8.212/91;
- d) Prova de pagamento em dia do vale-transporte e do auxílio alimentação de seus empregados, que poderá ser feita por meio de declaração emitida pela CONTRATADA;
- e) Prova de Anotação nas Carteiras de Trabalho e Previdência Social (CTPS) de seus empregados, que será feita apenas no início da contratação, como condição ao primeiro pagamento, tornando-se necessária a repetição desta prova apenas no caso de substituição do empregado;
- f) Cópias das Guias de Recolhimento mensal do FGTS (GFIP) e INSS (GPS);
- g) comprovante da declaração das contribuições a recolher à Previdência Social e a outras Entidades e Fundos por FPAS; e

**II) Para os demais serviços de engenharia que não possuírem mão de obra alocada à disposição da ION:**

- a) medição/detalhamento que fora executado;

PARÁGRAFO DÉCIMO QUINTO - A ausência de qualquer dos documentos exigidos para a realização dos pagamentos, conforme itens I e II do Parágrafo Décimo Quarto desta Cláusula, impedirá a obtenção do recibo de adimplemento pela **CONTRATADA**.

I) Apenas quando vencidas, as seguintes certidões deverão ser reapresentadas como condição à obtenção do recibo de que trata o item anterior: (i) Certidão Negativa de Tributos Federais e Contribuições Previdenciárias, emitida conjuntamente pela Secretaria de Fazenda Nacional e pela Procuradoria da Fazenda Nacional (PFN); (ii) Certidão comprobatória da regularidade com o recolhimento das verbas do FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal; e (iii) CNDT, emitida pelo TRT.

II) A ausência dos documentos indispensáveis à configuração do adimplemento ensejará a notificação da **CONTRATADA**, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para o cumprimento

destas obrigações, bem como para a apresentação de defesa prévia.

III) Expirado o prazo constante do item acima sem que tenham sido tomadas as providências cabíveis, ou sendo rejeitados os argumentos apresentados em defesa pela **CONTRATADA**, será aplicada a ela penalidade de advertência. Permanecendo a inadimplência total ou parcial em virtude de ausência de qualquer dos documentos referidos, o contrato será rescindido com a aplicação da penalidade de suspensão prevista no Parágrafo Terceiro da Cláusula Décima Terceira deste Contrato, bem como no Art. 230 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEXTO - A fatura final deverá corresponder, no mínimo, a 10% (dez por cento) do valor do Contrato, e só será processada após a aceitação provisória da obra/serviço de engenharia.

PARÁGRAFO DÉCIMO SÉTIMO - A ION poderá utilizar os créditos da **CONTRATADA** para efetuar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas e previdenciárias devidas por ela a seus empregados, fazendo-o diretamente ou por meio de aprovisionamento em conta vinculada, na forma prevista no art. 19-a, I, da IN/SLTI/MP 2/2008, com redação dada pela IN/SLTI/MP 6/2013, quando não for possível a realização dos pagamentos diretamente pela ION.

PARÁGRAFO DÉCIMO OITAVO - Todos os documentos mencionados nesta cláusula ficarão autuados no processo administrativo referente à contratação, bem como no processo de prestação de contas que deverá ser aberto em virtude da OS “E” nº 14.695/2017.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA – GARANTIA CONTRATUAL**

A **CONTRATADA** deverá prestar garantia contratual, optando por uma das modalidades previstas no art. 70, §1º da Lei 13.303/2016 e art. 183 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – A Contratada deverá apresentar à Contratante, na data da assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia no percentual de 3% (três por cento), a ser prestada em qualquer das modalidades previstas no art. 70, § 1º da Lei Federal nº 13.303/2016, a ser liberada ou restituída após a execução satisfatória do contrato, devendo ser atualizada monetariamente nos casos de caução em dinheiro.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A garantia prestada não poderá se vincular a outras contratações, salvo após sua liberação.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A garantia assegurará qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

I. Todos os prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;

II. Multas punitivas aplicadas à CONTRATADA;

III. Prejuízos diretos causados à CONTRATANTE decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

IV. Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO QUARTO - Se a CONTRATADA optar pelo “seguro-garantia”, deverá prestá-lo na modalidade “Seguro- garantia do Construtor, do Fornecedor e do Prestador de Serviço”, com cláusula específica indicando a cobertura adicional de obrigações previdenciárias e/ou trabalhistas não honradas pela CONTRATADA.

PARÁGRAFO QUINTO- Se da contratação resultar a transferência da posse direta de bens da ION à CONTRATADA, em valor total superior a R\$ 1.000.000,00 (um milhão de reais), será exigido, ainda, o seguro multirrisco básico, que conterà as seguintes coberturas adicionais mínimas: Danos Elétricos, Subtração de Bens e Mercadorias, Responsabilidade Civil de Operações, Responsabilidade Civil do Empregador, Equipamentos Estacionários e Móveis, cuja cobertura alcançará o valor total dos bens entregues.

PARÁGRAFO SEXTO - A garantia somente poderá ser liberada após o recebimento definitivo do objeto, cabendo à CONTRATADA formular tal solicitação.

PARÁGRAFO SÉTIMO - A garantia que não for prestada em dinheiro deverá ser firmada com prazo de validade superior à vigência do contrato administrativo em, no mínimo, 180 (cento e oitenta) dias.

PARÁGRAFO OITAVO - A CONTRATADA se declara ciente de que as alterações de valor e/ou de prazo efetuadas no contrato importarão na necessidade de reforço e/ou prorrogação da garantia prestada, não se eximindo a CONTRATADA desta responsabilidade mesmo quando silente o aditivo formalizado.

PARÁGRAFO NONO - Nos casos em que os valores das multas vierem a ser descontados da garantia, seu valor original será recomposto no prazo de até 72 (setenta e duas) horas, sob pena



de multa e/ou de rescisão administrativa do contrato.

PARÁGRAFO DÉCIMO - O atraso da CONTRATADA em prestar ou revalidar a garantia autorizará a ION a promover o bloqueio dos pagamentos devidos até o limite máximo de 10% (dez por cento) do valor do contrato. Uma vez prestada a garantia, esta substituirá o bloqueio.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - O bloqueio efetuado com base no parágrafo anterior não gerará direito a nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA.

PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO - A ION se ressalva o direito de pleitear em juízo as perdas e danos que não puderem ser reparados através da garantia prestada.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA SUBCONTRATAÇÃO**

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Só será admitida a subcontratação de partes do objeto que contemplem os serviços definidos no Projeto Básico, limitada a 30% (trinta por cento) do valor contratado, ressalvadas as parcelas de maior relevância técnica.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A subcontratação será admitida mediante prévia autorização da ION. As consultas deverão vir acompanhadas da qualificação técnica da empresa subcontratada.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os pagamentos aos subcontratados serão realizados diretamente pelos contratados, ficando vedada a emissão de empenho do contratante diretamente aos subcontratados, ressalvada a hipótese dos Art. 48 e 49 da Lei Complementar nº 123/2006.

PARÁGRAFO QUARTO – A subcontratação não altera a responsabilidade da CONTRATADA, que continuará integral e solidariamente responsável perante à ION.

PARÁGRAFO QUINTO - A subcontratação porventura realizada será integralmente custeada pela CONTRATADA.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

A inexecução dos serviços, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitarão a **CONTRATADA**, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que lhe couber, às penalidades seguintes:

- a) advertência;
- b) multa administrativa;
- c) suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a ION

por prazo não superior a 2 (dois) anos;

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A sanção administrativa deve ser determinada de acordo com a natureza e a gravidade da falta cometida.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A advertência e a multa, previstas nas alíneas “a” e “b” do caput desta cláusula, serão impostas pelo Diretor responsável, da ION.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A suspensão temporária do direito de licitar e impedimento de contratar com a ION, previstos na alínea “c” caput desta cláusula, será imposta pelo Diretor Presidente desta Empresa.

PARÁGRAFO QUARTO - A multa administrativa, prevista na alínea “b” do caput desta cláusula, será aplicada à CONTRATADA pelo descumprimento de suas obrigações acessórias, observando o que segue:

- i) corresponderá ao valor de até 5% (cinco por cento), aplicada de acordo com a gravidade da infração e proporcionalmente às parcelas **não** executadas;
- ii) Multa de até 5% (cinco por cento) sobre o valor de sua proposta, em caso de recusa injustificada a assinar o Contrato.
- iii) nas reincidências específicas, deverá corresponder ao dobro do valor da que tiver sido inicialmente imposta;
- iv) O somatório das multas administrativas deverá observar o limite de 20% (vinte por cento) do valor do contrato ou do empenho;
- v) poderá ser aplicada cumulativamente a qualquer outra penalidade; e
- vi) não tem caráter compensatório, não se confundindo, portanto, com as multas por atraso, com a multa rescisória e com a multa prevista na cláusula vigésima quarta, que poderão ser aplicadas cumulativamente à multa administrativa.
- vii) A pena de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais sanções, não terá caráter compensatório e a sua cobrança não isentará a **LICITANTE** da obrigação de indenizar eventuais perdas e danos.

**viii)** A aplicação de penalidade não exclui a possibilidade de inabilitação ou de rescisão administrativa do Contrato, garantidos o contraditório e a defesa prévia.

**PARÁGRAFO QUINTO** - A suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar, prevista na alínea “c” do caput desta cláusula, será aplicada conforme Art. 230 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

**PARÁGRAFO SEXTO** - A aplicação das penalidades acima referidas, em virtude das infrações contratuais retro mencionadas, não importará em renúncia, por parte da ION, da faculdade de declarar rescindido o contrato, se assim entender conveniente ao interesse público.

**PARÁGRAFO SÉTIMO** - O atraso injustificado no cumprimento das obrigações contratuais sujeitará a **CONTRATADA** à **multa de mora** por dia útil que exceder ao prazo estipulado, conforme percentuais abaixo:

- a)** 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, até o limite de 9,9%, correspondente a até 30 (trinta) dias de atraso;
- b)** 0,66 % (sessenta e seis centésimos por cento) por dia de atraso, calculado sobre o valor correspondente à parte inadimplente, quando o atraso ultrapassar 30 (trinta) dias, até o limite máximo de 20%.

**PARÁGRAFO OITAVO** - As multas porventura aplicadas serão consideradas dívidas líquidas e certas, ficando a ION autorizada a descontá-las das garantias prestadas, e caso estas sejam insuficientes, dos pagamentos devidos à **CONTRATADA**; ou ainda, quando for o caso, cobrá-las judicialmente, servindo para tanto, o instrumento contratual como título executivo extrajudicial.

**PARÁGRAFO NONO** - A intimação do interessado deverá indicar o prazo e o local para a apresentação de defesa.

**PARÁGRAFO DÉCIMO** - A defesa prévia do interessado será exercida no prazo de 10 (dez) dias úteis.

**PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO** - Será emitida decisão conclusiva sobre a aplicação ou não da sanção, pela autoridade competente, devendo ser apresentada a devida motivação, com a demonstração dos fatos e dos respectivos fundamentos jurídicos.

**PARÁGRAFO DÉCIMO SEGUNDO** - Todas as multas previstas neste contrato serão somadas quando aplicadas cumulativamente, e terão como limite seus respectivos percentuais máximos.

PARAGRAFO DECIMO TERCEIRO - Se comprovada a pratica de ato lesivo à administração pública, nos termos do art. 5 da Lei 12.846/13, o instrumento poderá ser rescindido sem prejuízo da aplicação de multa

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - RESCISÃO CONTRATUAL**

A inexecução total ou parcial do contrato poderá ensejar a sua rescisão com as consequênciascabíveis.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A rescisão contratual poderá ocorrer por:

I - Ato unilateral e escrito, na forma do artigo 226 § 1º do Regulamento de Licitações e Contratos da ION;

II - Acordo entre as partes, reduzido a termo no processo de contratação, desde que seja vantajoso à ION;

III - Decisão judicial ou arbitral.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo administrativo que ensejou a contratação, sendo assegurado à **CONTRATADA** o direito ao contraditório e ampla defesa.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Quando a rescisão ocorrer por interesse exclusivo da ION, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, esta será ressarcida dos prejuízos que houver sofrido.

PARÁGRAFO QUARTO - A rescisão por ato unilateral da ION, quando justificada no descumprimento de obrigações contratuais por parte da **CONTRATADA**, acarretará a aplicação de multa rescisória, no percentual de 10% (dez por cento) calculada sobre o saldo reajustado do contrato, bem como a execução da garantia contratual e/ou a utilização dos créditos decorrentes do próprio contrato.

PARÁGRAFO QUINTO - A ION se reserva ao direito de cobrar indenização suplementar em juízo se ficar constatado que o prejuízo causado foi superior ao valor da multa rescisória aplicada, conforme autorização contida no art. 416, parágrafo único, *in fine*, do Código Civil.

PARÁGRAFO SEXTO - Caso a operação da ION destinatária da prestação objeto deste contrato seja transferida a terceiros a qualquer título, por exemplo em subconcessões, o presente contrato poderá ser rescindido unilateralmente, sem que a Contratada tenha qualquer direito a indenização ou compensação, mediante denúncia por escrito com 30 (trinta) dias de

antecedência.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - CASO FORTUITO OU FORÇA MAIOR**

Se a **CONTRATADA** ficar temporariamente impedida de cumprir suas obrigações, no todo ou em parte, em consequência de caso fortuito ou de força maior, deverá comunicar o fato de imediato à Fiscalização da ION e ratificar por escrito a comunicação, informando os efeitos danosos do evento.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Constatada a ocorrência de caso fortuito ou de força maior, ficarão suspensas tanto as obrigações que a **CONTRATADA** ficar impedida de cumprir, quanto a obrigação de a ION remunerá-las.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - ENCARGOS CONTRATUAIS**

A **CONTRATADA** será responsável por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações fiscal, comercial, trabalhista e previdenciária que incidam ou venham a incidir sobre o presente Contrato, os quais correrão por sua exclusiva conta.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - ALTERAÇÃO CONTRATUAL**

Desde que não se altere a natureza do objeto, o contrato poderá ser modificado por acordo entre as partes, através de termo aditivo, conforme disposições contidas no art. 81 da Lei nº 13.303/2016, bem como no previsto pelo Art. 189 do Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Os contratos celebrados nos regimes de “empreitada por preço unitário”, “empreitada por preço global”, “contratação por tarefa”, “empreitada integral” e “contratação semi-integrada” somente poderão ser alterados nos casos e na forma admitida nos artigos 42, §1º, IV, e 81 da Lei nº 13.303/2016.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os contratos cujo regime de execução seja a “contratação integrada” não serão passíveis de alteração, exceto quando esta possibilidade estiver expressamente prevista em sua matriz de riscos, e não decorrer de eventos supervenientes alocados como de responsabilidade da contratada, conforme §8º do art. 81 da Lei nº 13.303/2016.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Quando houver necessidade de alteração do contrato para a

inclusão de itens novos, estes serão definidos com base nos preços da tabela EMOP ou outros Sistemas de Registro de Preço equivalente vigentes à época da estimativa orçamentária, considerando-se em sua cotação os descontos oferecidos pela **CONTRATADA** em sua proposta, bem como a taxa de BDI especificada no orçamento-base da licitação (quando houver BDI), atualizados financeiramente pelo índice contratualmente previsto.

PARÁGRAFO QUARTO - Em não sendo possível identificar o preço pelo método definido no item anterior, a ION aplicará ao preço apurado o desconto ofertado pela **CONTRATADA**, sem atualização financeira.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DA IMPOSSIBILIDADE DE MODIFICAÇÃO DO CONTRATO**

O atraso, tolerância ou omissão por parte da ION no exercício de quaisquer direitos que lhe assistem na forma deste contrato, em geral, não poderão ser interpretados como novação ou renúncia a tais direitos, podendo a ION exercitá-los a qualquer tempo.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DO RECURSO AO JUDICIÁRIO**

As importâncias decorrentes de quaisquer penalidades impostas à **CONTRATADA**, inclusive as perdas e danos ou prejuízos que a execução do contrato tenha acarretado, quando superiores à garantia prestada ou aos créditos que a **CONTRATADA** tenha em face da ION, que não comportarem cobrança amigável, serão cobrados judicialmente.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Caso a ION tenha de recorrer ou comparecer a juízo para haver o que lhe for devido, a **CONTRATADA** ficará sujeita ao pagamento, além do principal do débito, da pena convencional de 10% (dez por cento) sobre o valor do litígio, dos juros de mora de 1% (um por cento) ao mês, despesas de processo e honorários de advogado, estes fixados, desde logo, em 20% (vinte por cento) sobre o valorem litígio.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA - CASOS OMISSOS**

Os casos omissos serão resolvidos conforme disposto na Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016, bem como pelo Regulamento de Licitações e Contratos da ION.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA ACEITAÇÃO PROVISÓRIA E DEFINITIVA DO OBJETO**

Executado o contrato, o seu objeto será recebido na forma prevista no art. 209 do Regulamento

de Licitações e Contrato da ION, dispensado o recebimento provisório em razão da natureza do serviço.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O recebimento provisório ou definitivo do objeto do Contrato não exclui a responsabilidade civil a ele relativa, nem a ético-profissional, pela sua perfeita execução do Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Salvo se houver exigência a ser cumprida pelo adjudicatário, o processamento da aceitação provisória ou definitiva deverá ficar concluído no prazo de 30 dias úteis, contados da entrada do respectivo requerimento no protocolo da ION.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A CONTRATADA é responsável por danos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade pela presença de fiscalização ou pelo acompanhamento da execução por órgão da Administração.

PARÁGRAFO QUARTO – A CONTRATADA é responsável por encargos trabalhistas, inclusive decorrentes de acordos, dissídios e convenções coletivas, previdenciários, fiscais e comerciais oriundos da execução do contrato, podendo o CONTRATANTE, a qualquer tempo, exigir a comprovação do cumprimento de tais encargos.

PARÁGRAFO QUINTO - A CONTRATADA será obrigada a apresentar, mensalmente, em relação aos empregados vinculados ao contrato, prova de que:

- a) está pagando as verbas salariais, incluídas as horas extras devidas e outras verbas que, em razão da percepção com habitualidade, devam integrar os salários; ou a repartição das cotas ou retiradas, em se tratando de cooperativas, até o quinto dia útil de cada mês seguinte ao vencimento ou na forma estabelecida no Estatuto, no último caso;
- b) está em dia com o vale-transporte e o auxílio-alimentação;
- c) anotou as Carteiras de Trabalho e Previdência Social; e
- d) encontra-se em dia com os recolhimentos dos tributos, contribuições e encargos.

PARÁGRAFO SEXTO – A CONTRATADA será obrigada a reapresentar a Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positiva com efeito negativo, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e Procuradoria- Geral da Fazenda Nacional (PGFN), que abrange, inclusive, as contribuições sociais previstas nas alíneas a a d, do parágrafo único, do art. 11, da Lei nº 8.212, de 1991; o Certificado de Regularidade do FGTS – CRF, assim como a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas(CNDT), sempre que expirados os respectivos prazos de validade.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A veracidade e a correção das informações contidas nos

comprovantes de recolhimento de tributos e contribuições sociais serão verificadas pelo setor responsável da ION quando do encaminhamento da N.F. para pagamento;

PARÁGRAFO OITAVO - A inadimplência da CONTRATADA quanto aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere à CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do contrato.

PARÁGRAFO NONO - A ausência da apresentação dos documentos mencionados nos parágrafos quinto e sexto ensejará a imediata expedição de notificação à CONTRATADA, assinalando o prazo de 10 (dez) dias para a cabal demonstração do cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias e para a apresentação de defesa, no mesmo prazo, para eventual aplicação da penalidade de advertência, na hipótese de descumprimento total ou parcial destas obrigações no prazo assinalado.

PARÁGRAFO DÉCIMO - Permanecendo a inadimplência total ou parcial o contrato será rescindido.

PARÁGRAFO DÉCIMO PRIMEIRO - No caso do Parágrafo Décimo, será expedida notificação à CONTRATADA para apresentar prévia defesa, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, para dar início ao procedimento de rescisão contratual e de aplicação da penalidade de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de 1 (um) ano.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DISPOSIÇÕES FINAIS**

Todos os originais dos documentos, estudos, fluxogramas, especificações, folhas de cálculos etc., elaborados pela CONTRATADA serão propriedade da ION e neles não deverá constar qualquer declaração que limite este direito.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - À CONTRATADA é vedado dar conhecimento, transmitir ou ceder a terceiros quaisquer dados, documentação preparada ou recebida para a execução das obras/serviços de engenharia, dar entrevistas faladas ou escritas, salvo com prévia e formal autorização da ION.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA providenciará todos os documentos necessários para que seu pessoal possa executar legalmente os serviços especificados neste contrato.

PARÁGRAFO TERCEIRO - A ION não será responsável por quaisquer danos ou prejuízos que a CONTRATADA, direta ou indiretamente, por si ou seus prepostos, causar a terceiros em virtude da execução das obras/serviços de que cuida este contrato. Em qualquer hipótese, a



CONTRATADA será, sempre, a única e exclusiva responsável pelo seu ressarcimento.

### **CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA PUBLICAÇÃO**

O extrato desta contratação será publicado no Diário Oficial do Município, para fins de mera publicidade, e posteriormente divulgado no sítio eletrônico da ION.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - Após a publicação no Diário Oficial, deverá ser observado o disposto na Deliberação TCE-RJ n. 3112/2020 para o envio das informações nos casos exigidos.

### **CLÁUSULA VIGESIMA QUARTA - DISPOSIÇÕES ANTISUBORNO E ANTICORRUPÇÃO**

As partes declaram conhecer as normas de prevenção à corrupção previstas na legislação brasileira, dentre elas, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429, de 02 de junho de 1992) e a Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013 e seus regulamentos, assim como todas as convenções e tratados internacionais anticorrupção dos quais o Brasil é signatário, denominadas em conjunto “Leis Anticorrupção”, e se comprometem a observá-las fielmente, por si e seus prepostos, sócios, administradores e colaboradores, bem como exigir o seu cumprimento pelos terceiros por elas contratados.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – As partes obrigam-se a comunicar uma à outra, assim que tiver conhecimento, sobre qualquer atividade ou prática que suspeite ou efetivamente constitua um indício ou uma infração aos termos das Leis Anticorrupção e/ou Política Antissuborno e Corrupção.

PARÁGRAFO SEGUNDO – A CONTRATADA desde já se obriga a, no exercício dos direitos e obrigações previstos neste Contrato e no cumprimento de qualquer uma de suas disposições:

(I) não dar, oferecer ou prometer qualquer bem de valor ou vantagem de qualquer natureza a agentes públicos ou a pessoas a eles relacionadas ou ainda quaisquer outras pessoas, empresas e/ou entidades privadas, com o objetivo de obter vantagem indevida, influenciar ato ou decisão ou direcionar negócios ilicitamente e

(II) adotar as melhores práticas de monitoramento e verificação do cumprimento das leis anticorrupção, com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus sócios, administradores, colaboradores e/ou terceiros por elas contratados.

PARÁGRAFO TERCEIRO – No tocante às licitações e contratos licitatórios, as partes declaram que:

- (i) não frustraram, fraudaram, impediram, perturbaram, frustraram, impedirão ou perturbarão o caráter competitivo e a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público, licitação pública ou contrato dela decorrente;
- (ii) não afastaram ou afastarão, procuraram ou procurarão afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
- (iii) não criaram ou criarão de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitações públicas ou celebrar contratos administrativos;
- (iv) não obtiveram ou obterão vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; e
- (v) não manipularam, fraudaram, manipularão ou fraudarão o equilíbrio econômico financeiro dos contratos celebrados com a administração pública.

PARÁGRAFO QUARTO – Qualquer descumprimento das regras da Lei Anticorrupção e suas regulamentações, por parte da CONTRATANTE e/ou da CONTRATADA ocorridas no contexto e com ligação ao presente contrato, devidamente apurado em sede de processo administrativo específico e/ou com decisão judicial condenatória em segunda instância, será considerado uma infração grave a este contrato e conferirá à parte inocente o direito de rescindir imediatamente o presente contrato, além da aplicação das sanções administrativas porventura cabíveis, bem como o ajuizamento de ação com vistas à responsabilização na esfera judicial, nos termos dos artigos 18 e 19 da Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA - POLÍTICA DE PRIVACIDADE E PROTEÇÃO DE DADOS**

Em cumprimento à Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (com redação dada pela Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018), as partes se obrigam a respeitar a privacidade uma da outra, comprometendo-se a proteger e manter em sigilo todos os dados pessoais fornecidos uma da outra, em função deste contrato, salvo os casos em que sejam obrigadas, por autoridades públicas, a revelarem tais informações a terceiros.

PARÁGRAFO ÚNICO – Nos termos do art. 7º, V, da LGPD, a CONTRATADA está autorizada a realizar o tratamento de dados pessoais do CONTRATANTE e, com base no art. 10º, II da LGPD, que trata de legítimo interesse do cliente, poderá armazenar, acessar, avaliar, modificar, transferir e comunicar, sob qualquer forma, todas e quaisquer informações relativas ao objeto desta contratação, onde, referido tratamento de dados será realizado unicamente em razão da prestação de serviços.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA – MATRIZ DE RISCO**

A Matriz de Riscos é a cláusula contratual definidora dos riscos e das responsabilidades entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA e caracterizadora do equilíbrio econômico financeiro na execução do Contrato, em termos de ônus financeiros decorrentes de eventos supervenientes à contratação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A CONTRATADA é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste, conforme hipóteses não-exaustivas elencadas na Matriz de Riscos – Anexo VI.

PARAGRAFO SEGUNDO - A CONTRATADA não é responsável pelos riscos e responsabilidades relacionados ao objeto do ajuste quando estes competirem à CONTRATANTE, conforme estabelecido na Matriz de Riscos – Anexo VI.

## **CLÁUSULA VIGÉSIMA SÉTIMA – FORO**

Para dirimir quaisquer questões porventura decorrentes deste Contrato, as partes elegem o foro da Comarca da Cidade de Niterói, com renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim acordes em todas as condições e cláusulas estabelecidas neste contrato, firmam as partes o presente instrumento, depois de lido e achado conforme, em presença de testemunhas abaixo firmadas.

Niterói, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2026.

Pela **ION**:

---

PRESIDENTE  
Pela **CONTRATADA**:

---

Representante Legal



## MEMORIAL DESCRITIVO

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

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	FOLHA
1.	INTRODUÇÃO.....	02
2.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO.....	02
3.	CANTEIRO DE OBRA .....	03
4.	TRANSPORTE.....	03
5.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	03
6.	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	03
7.	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	03
8.	INSTALAÇÕES ELÉT., HIDR., SANIT. E MECÂNICAS.....	03/04
9.	APARELHOS HIDR., SANIT., ELÉTR., MECÂN. E ESPORTIVOS.	04
	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS.....	04
	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	04
	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	05





### **3. CANTEIRO DE OBRA:**

- Deverá ser instalada placa de identificação de obra pública.

### **4. TRANSPORTES**

- Deverá ser feito o transporte de carga de qualquer natureza, carga e descarga mecânica de postes de concreto ou aço.

### **5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:**

- Será feita a demolição manual de piso cimentado e da respectiva base de concreto; com mão de obra de pedreiro, servente, eletricista e encarregado.

### **6. GALERIAS, DRENOS E CONEXOS**

- Deverá utilizar tubo de ferro fundido.

### **7. REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS**

- Será feito piso de concreto, na espessura de 12cm, em formando quadros de 1,50x1,50m.

### **8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:**

- Serão instaladas caixas de alvenaria em tijolos maciços (60x60x60cm);
- Será instalado cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar 1x 240mm<sup>2</sup>;
- Será instalado cabo de cobre com isolamento sólida extrudada, com baixa emissão de fumaça, unipolar 1x185mm<sup>2</sup>;
- Será fornecido e colocado cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 25mm<sup>2</sup>;
- Será fornecido e colocado cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 35mm<sup>2</sup>;
- Será fornecido e colocado cabo sólido de cobre eletrolítico nú, têmpera mole, classe 2, seção circular de 95mm<sup>2</sup>;



- Serão instaladas caixas poliméricas de inspeção de aterramento com diâmetro superior de aproximadamente 23cm e altura aproximada de 25cm;
- Serão instalados eletrodutos de ferro galvanizado, tipo pesado com diâmetro de 3”;
- Serão instalados eletrodutos de pvc rígido rosqueável de 4” inclusive conexões e emendas;
- Será instalado quadro de distribuição de energia, chave blindada, tripolar, de 250v e mufla terminal para cabo;
- Será instalado caixa de passagem de embutir, em aço e hastes para aterramento, de cobre de 3/4”;
- Deverá ser feito o intertravamento mecânico com fechaduras

#### **9. APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS:**

- Será instalado poste de concreto, com seção circular, com 11,00m de comprimento e um transformador de distribuição de 500kva e 1000 kva.

#### **10. ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS:**

- Será utilizado caminhão com carroceria fixa, com capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidráulico com capacidade de 3,5t;

#### **11. ILUMINAÇÃO PÚBLICA:**

- Será instalados chaves fusíveis (três), em 1 linha de 13,8KV, Cruzeta e mufla terminal para cabo;
- Será feita a retirada de poste de concreto ou aço, de 10,00 a 12,00m;
- Será feita a retirada de transformador de 5 até 112,5 KVA;
- Será instalado cabo de cobre rígido, de 1KV, seção de 16mm<sup>2</sup>;

## 12. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

- Os serviços serão executados na forma da lei nº 13.333, de 30 de junho de 2016.
- O prazo para a execução dos serviços será de 05 (cinco) meses, a contar da data expressa na Ordem de Início.
- As medições serão mensais e o faturamento proporcional aos serviços executados.
- O fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra deverão ser completos.
- Os serviços deverão atender as normas da ABNT ou, na falta destas, outros procedimentos que são necessários na forma da lei.
- Todas as despesas com mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, materiais e serviços, ou providências que sejam necessárias, ficarão por conta da empresa contratada.
- O B.D.I. Utilizado é de 27%.
- Os itens utilizados nesse memorial descritivo foram obtidos a partir da planilha orçamentária que utilizou os catálogos de referências oficiais (EMOP e SCO), cuja data base é SETEMBRO/2025.



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/1b5ee586-c8a7-4397-ae81-b0f4dd7ef2df>



# 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

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

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 ( <a href="https://maps.app.goo.gl/KRNcDbUCrq3bNKba8">https://maps.app.goo.gl/KRNcDbUCrq3bNKba8</a> ).	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”**

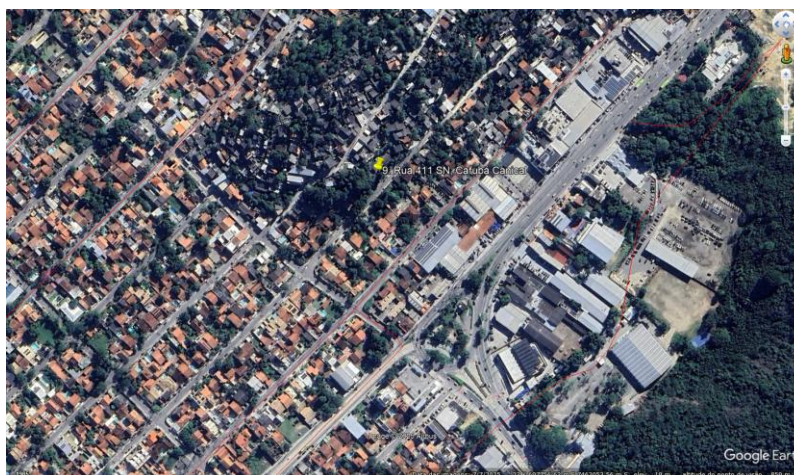


Figura 1 - Google Earth - Georreferenciamento)



### 2.1.2. Análise do Cenário



Figura 2 - Local em que será instalado um Ramal



Figura 3 - Local que será instalado um Ramal

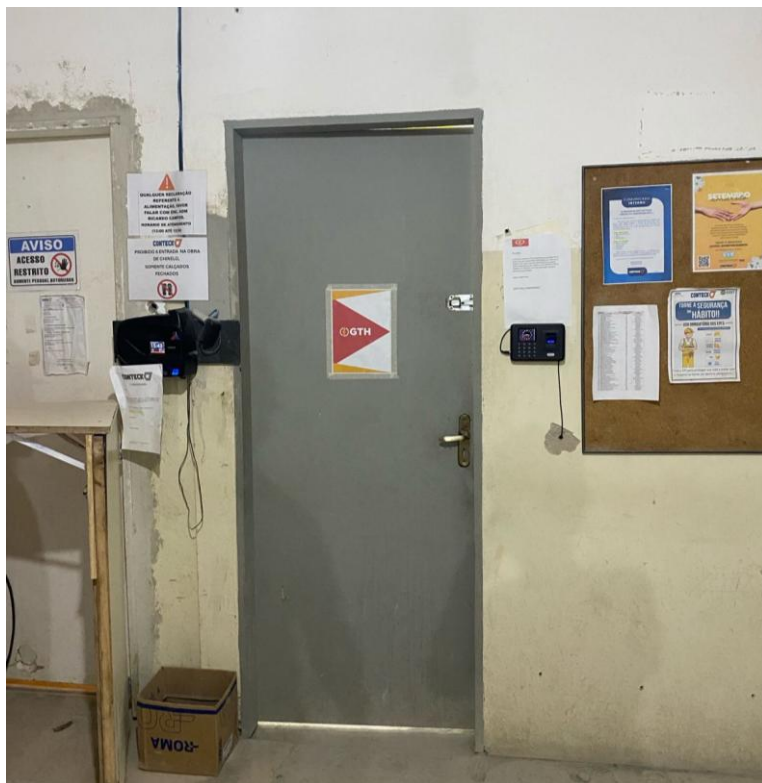


Figura 4 - Local que será instalado a subestação



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 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 **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:

<b>Logradouro</b>	<b>Latitude</b>	<b>Longitude</b>
	22°53'58"S	43°07'51"W



### 3.5.2. IMAGENS RELACIONADAS

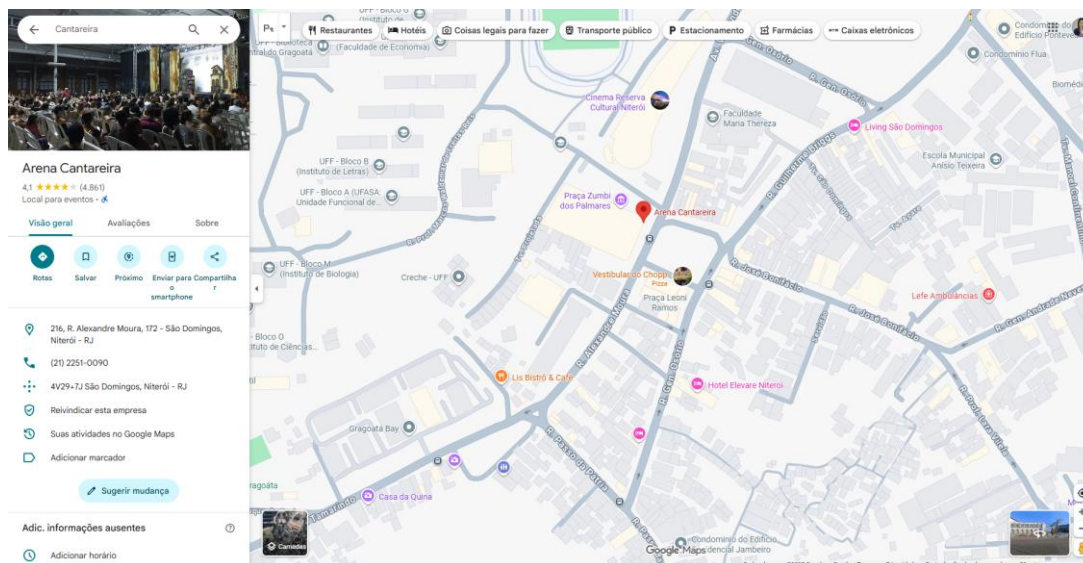


Figura 06: Localização da Intervenção (<https://maps.app.goo.gl/KRNcDbUCrQ3bNKba8>).



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 <sup>2</sup>

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>





**PROCESSO Nº 9900124932/2025**

Homologo o resultado do julgamento da licitação realizada pelo Pregão Eletrônico Nº 22/25 – Materiais de Pintura, Processo 9900124932/2025, adjudicando à empresa DONE COMÉRCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA. o item 01 com valor unitário de R\$ 468,00 (quatrocentos e sessenta e oito reais) e valor total de R\$ 18.720,00 (dezoito mil setecentos e vinte reais); o item 05 com valor unitário de R\$ 347,00 (trezentos e quarenta e sete reais) e valor total de R\$ 2.082,00 (dois mil e oitenta e dois reais); o item 10 com valor unitário de R\$ 366,00 (trezentos e sessenta e seis reais) e valor total de R\$ 3.660,00 (três mil seiscentos e sessenta reais); o item 15 com valor unitário de R\$ 149,00 (cento e quarenta e nove reais) e valor total de R\$ 3.725,00 (três mil setecentos e vinte e cinco reais); o item 17 com valor unitário de R\$ 103,00 (cento e três reais) e valor total de R\$ 1.030,00 (mil e trinta reais); o item 19 com valor unitário de R\$ 203,00 (duzentos e três reais) e valor total de R\$ 406,00 (quatrocentos e seis reais); o item 20 com valor unitário de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) e valor total de R\$ 300,00 (trezentos reais); o item 21 com valor unitário de R\$ 175,00 (cento e setenta e cinco reais) e valor total de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais); o item 22 com valor unitário de R\$ 58,00 (cinquenta e oito reais) e valor total de R\$ 1.160,00 (mil cento e sessenta reais); o item 23 com valor unitário de R\$ 130,00 (cento e trinta reais) e valor total de R\$ 520,00 (quinhentos e vinte reais); o item 25 com valor unitário de R\$ 13,00 (treze reais) e valor total de R\$ 195,00 (cento e noventa e cinco reais); o item 26 com valor unitário de R\$ 28,00 (vinte e oito reais) e valor total de R\$ 84,00 (oitenta e quatro reais); o item 28 com valor unitário de R\$ 3,00 (três reais) e valor total de R\$ 90,00 (noventa reais); o item 32 com valor unitário de R\$ 4,00 (quatro reais) e valor total de R\$ 120,00 (cento e vinte reais); o item 33 com valor unitário de R\$ 7,50 (sete reais e cinquenta centavos) e valor total de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais); o item 43 com valor unitário de R\$ 1,00 (um real) e valor total de R\$ 100,00 (cem reais); o item 44 com valor unitário de R\$ 1.100,00 (mil e cem reais) e valor total de R\$ 1.100,00 (mil e cem reais); o item 45 com valor unitário de R\$ 4,50 (quatro reais e cinquenta centavos) e valor total de R\$ 135,00 (cento e trinta e cinco reais); o item 46 com valor unitário de R\$ 4,60 (quatro reais e sessenta centavos) e valor total de R\$ 138,00 (cento e trinta e oito reais); o item 47 com valor unitário de R\$ 4,60 (quatro reais e sessenta centavos) e valor total de R\$ 92,00 (noventa e dois reais); o item 50 com valor unitário de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) e valor total de R\$ 600,00 (seiscentos reais); o item 51 com valor unitário de R\$ 250,00 (duzentos e cinquenta reais) e valor total de R\$ 1.000,00 (mil reais); e o item 52 com valor unitário de R\$ 170,00 (cento e setenta reais) e valor total de R\$ 680,00 (seiscentos e oitenta reais). O valor total para a empresa foi de R\$ 36.437,00 (trinta e seis mil quatrocentos e trinta e sete reais).

Adjudicando à empresa FIRST EAGLE CONSTRUÇÕES LTDA. o item 02 com valor unitário de R\$ 520,00 (quinhentos e vinte reais) e valor total de R\$ 7.800,00 (sete mil e oitocentos reais); o item 03 com valor unitário de R\$ 560,00 (quinhentos e sessenta reais) e valor total de R\$ 2.800,00 (dois mil e oitocentos reais); o item 04 com valor unitário de R\$ 580,00 (quinhentos e oitenta reais) e valor total de R\$ 8.700,00 (oito mil e setecentos reais); o item 06 com valor unitário de R\$ 700,00 (setecentos reais) e valor total de R\$ 11.200,00 (onze mil e duzentos reais); o item 07 com valor unitário de R\$ 540,00 (quinhentos e quarenta reais) e valor total de R\$ 4.320,00 (quatro mil trezentos e vinte reais); o item 08 com valor unitário de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) e valor total de R\$ 3.500,00 (três mil e quinhentos reais); o item 09 com valor unitário de R\$ 350,00 (trezentos e cinquenta reais) e valor total de R\$ 3.500,00 (três mil e quinhentos reais); o item 11 com valor unitário de R\$ 220,00 (duzentos e vinte reais) e valor total de R\$ 3.300,00 (três mil e trezentos reais); o item 12 com valor unitário de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) e valor total de R\$ 2.250,00 (dois mil duzentos e cinquenta reais); o item 13 com valor unitário de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) e valor total de R\$ 3.750,00 (três mil setecentos e cinquenta reais); e o item 14 com valor unitário de R\$ 150,00 (cento e cinquenta reais) e valor total de R\$ 1.200,00 (mil e duzentos reais). O valor total para a empresa foi de R\$ 52.320,00 (cinquenta e dois mil trezentos e vinte reais).

Adjudicando à empresa J&JG MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA. o item 27 com valor unitário de R\$ 4,00 (quatro reais) e valor total de R\$ 120,00 (cento e vinte reais); o item 34 com valor unitário de R\$ 6,90 (seis reais e noventa centavos) e valor total de R\$ 276,00 (duzentos e setenta e seis reais); o item 35 com valor unitário de R\$ 6,90 (seis reais e noventa centavos) e valor total de R\$ 34,50 (trinta e quatro reais e cinquenta centavos); o item 36 com valor unitário de R\$ 6,90 (seis reais e noventa centavos) e valor total de R\$ 69,00 (sessenta e nove reais); o item 37 com valor unitário de R\$ 6,90 (seis reais e noventa centavos) e valor total de R\$ 34,50 (trinta e quatro reais e cinquenta centavos); o item 38 com valor unitário de R\$ 6,90 (seis reais e noventa centavos) e valor total de R\$ 34,50 (trinta e quatro reais e cinquenta centavos); o item 39 com valor unitário de R\$ 6,90 (seis reais e noventa centavos) e valor total de R\$ 34,50 (trinta e quatro reais e cinquenta centavos); o item 41 com valor unitário de R\$ 5,50 (cinco reais e cinquenta centavos) e valor total de R\$ 165,00 (cento e sessenta e cinco reais); o item 42 com valor unitário de R\$ 9,00 (nove reais) e valor total de R\$ 270,00 (duzentos e setenta reais); e o item 49 com valor unitário de R\$ 49,00 (quarenta e nove reais) e valor total de R\$ 392,00 (trezentos e noventa e dois reais). O valor total para a empresa foi de R\$ 1.430,00 (mil quatrocentos e trinta reais).

Adjudicando à empresa AUTOLUK – COMÉRCIO DE PNEUMÁTICOS E PEÇAS LTDA. o item 29 com valor unitário de R\$ 1,98 (um real e noventa e oito centavos) e valor total de R\$ 59,40 (cinquenta e nove reais e quarenta centavos); o item 30 com valor unitário de R\$ 3,45 (três reais e quarenta e cinco centavos) e valor total de R\$ 103,50 (cento e três reais e cinquenta centavos); e o item 31 com valor unitário de R\$ 8,95 (oito reais e noventa e cinco centavos) e valor total de R\$ 268,50 (duzentos e sessenta e oito reais e cinquenta centavos). O valor total para a empresa foi de R\$ 431,40 (quatrocentos e trinta e um reais e quarenta centavos).

Adjudicando à empresa GENTILEZA COMÉRCIO DE MATERIAIS E SERVIÇOS LTDA. o item 48 com valor unitário de R\$ 50,00 (cinquenta reais) e valor total de R\$ 400,00 (quatrocentos reais). O valor total para a empresa foi de R\$ 400,00 (quatrocentos reais).

O valor total da licitação foi de R\$ 91.018,40 (noventa e um mil e dezoito reais e quarenta centavos), com fulcro na Lei Federal nº 13.303, de 30.06.2016 e no Decreto Municipal nº 9.614, de 22.07.2005.

**AVISO DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 04/2026****PROCESSO Nº 9900206266/2025**

A Companhia Municipal de Limpeza Urbana de Niterói – CLIN, comunica aos interessados que fará realizar licitação, na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO, do tipo MENOR PREÇO POR ITEM, em conformidade com o que prescreve a Lei Federal nº 13.303/2016, na Lei nº 14.133/2021 no que couber, na Lei Complementar nº 123/2006, no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da CLIN e demais normas aplicáveis, cujo Edital visa a contratação de SERVIÇOS GRÁFICOS PARA RECARACTERIZAÇÃO DOS PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA DA CLIN.

As propostas e a documentação serão recebidas no dia de 19 de março de 2026, às 9:00 horas, no endereço eletrônico [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br), UASG 929077 – Pregão Nº 90004/2026.

O Edital e seus anexos poderão ser retirados via internet, através dos endereços eletrônicos [www.clin.rj.gov.br](http://www.clin.rj.gov.br) e [www.comprasnet.gov.br](http://www.comprasnet.gov.br).

O Edital e seus anexos poderão ser retirados também na sede da CLIN, na Rua Indígena, 72 – São Lourenço – Niterói, mediante a apresentação do carimbo de CNPJ da empresa, das 09 às 16 horas.

Os contatos para informações e esclarecimentos complementares relacionado ao citado Edital poderão ser realizados à distância pelo e-mail [cpli@clin.rj.gov.br](mailto:cpli@clin.rj.gov.br).

**EMPRESA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS DE NITERÓI – ION  
LICENÇA AMBIENTAL MUNICIPAL DE INSTALAÇÃO.**

A Empresa de Infraestrutura e Obras de Niterói – ION, CNPJ: 32.104.465/0001-89, torna público que recebeu da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Sustentabilidade – SMARHS, através do processo nº. 9900142253/2026, a Licença Ambiental Municipal de Instalação LAM-I Nº. 008/2026, com validade de 23 de fevereiro 2026 a 22 de fevereiro de 2028.

**ATOS DO PRESIDENTE**

Tornar insubsistente a Publicação do dia 16 de dezembro de 2025; Referente à Homologação Pregão Eletrônico nº.90025/25, tornando a mesma sem efeito. Niterói, 24 de fevereiro de 2026. Presidente da ION.

**HOMOLOGAÇÃO**

Homologo o resultado do Procedimento Licitatório na Modalidade de PREGÃO ELETRÔNICO nº.90025/2025 – Processo Administrativo nº. 9900150368/2025, que visa à execução das obras e/ou serviços para ION “CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA DEMOLIÇÃO DE IMÓVEL LOCALIZADO NA RUA MIRACEMA, Nº84, PÉ PEQUENO”, nesta cidade, conforme EDITAL, a execução dos serviços a Empresa, CONSTRUTORA COPAF LTDA, CNPJ: 25.001.232/0001-95, pelo valor total de R\$ 879.942,50 (Oitocentos e setenta e nove mil, novecentos e quarenta e dois reais e cinquenta centavos) com redução 30% (R\$ 377.207,92), do valor estimado, com prazo de execução de 08 (OITO) meses validade da proposta e pagamento, conforme edital. **AUTORIZO a DESPESA e a EMISSÃO de NOTA de EMPENHO.**

**HOMOLOGAÇÃO**

Homologo o resultado do procedimento licitatório, na modalidade de Concorrência Pública nº.033/2023 - Processo Administrativo nº. 9900053133/2023, que visa à execução das obras e/ou serviços para ION de “CONTENÇÃO DE ENCOSTA NO BAIRRO DO CUBANGO”, nesta Cidade, conforme edital, a execução dos serviços a Empresa SOPE – SOCIEDADE DE OBRAS E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 42.418.533/0001-38, pelo valor global de R\$ 10.317.805,92 (dez milhões, trezentos e dezessete mil, oitocentos e cinco reais e noventa e dois centavos), com redução de 3,0085% (R\$ 10.637.855,50), do valor estimado, com prazo execução de 08 (oito) meses, validade da proposta e pagamentos, conforme edital, AUTORIZANDO a DESPESA e a EMISSÃO de NOTA de EMPENHO.

**ATO DA CLP**

**PREGÃO ELETRÔNICO nº. 90003/2026**

**Proc. 9900235683/2025**

**OBJETO:** A contratação de empresa para Implantação de Subestação 1.500 KVA no prédio da Cantareira, São Domingos - Niterói/RJ; **DATA, HORA E LOCAL:** Dia 20 (vinte) de março de 2026, às 11h (onze), no site <http://www.comprasnet.gov.br/>; **CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:** Poderão participar desta licitação as empresas cujo ramo de atividade esteja compatível com o objeto deste Pregão; **EDITAL E INFORMAÇÕES:** O Edital completo poderá ser adquirido gratuitamente através do site: [www.ion.niteroi.rj.gov.br](http://www.ion.niteroi.rj.gov.br).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE NITERÓI

ION - Empresa de Infraestrutura e Obras de Niterói

### COMPOSIÇÃO DO B.D.I - COM Desoneração

#### CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS / REFORMAS

X . Taxa representativa das DESPESAS INDIRETAS, exceto tributos e despesas financeiras	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
X.1 - Administração Central	4,50
X.2 - Seguro e Garantia	1,00
X.3 - Risco	0,95
X =	6,45
Y . Taxa representativa das DESPESAS FINANCEIRAS	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Y.1 - Despesas Financeiras	1,20
Y =	1,20
Z . Taxa representativa do LUCRO	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
Z.1 - Lucro Presumido	6,00
Z =	6,00
I . Taxa representativa da incidência dos TRIBUTOS ( sobre o FATURAMENTO da empresa )	
TIPO	ALÍQUOTA (%)
I.1 - ISSQN ( Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza ) - Municipal	3,00
I.2 - COFINS ( Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social ) - Federal	3,00
I.3 - P I S ( Programa de Integração Social ) - Federal	0,65
I.4 - Nova contribuição previdenciária de 3,6% sobre a receita bruta, conforme a Lei nº 14.973/2024 em vigor a partir de janeiro de 2025	3,60
I =	10,25

#### B D I - Benefício e Despesas Indiretas

$$B D I = \frac{(1 + X) (1 + Y) (1 + Z)}{(1 - I)} - 1$$

← Fórmula do BDI

X é a Taxa somatória das **DESPESAS INDIRETAS**, exceto tributos e despesas financeiras;

Y é a Taxa representativa das **DESPESAS FINANCEIRAS**;

Z é a Taxa representativa do **LUCRO**;

I é a Taxa representativa dos **IMPOSTOS**.

B.D.I com Desoneração → 27,00%

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/4d0310ed-9b17-4bb4-92e0-e31b79ea2acd>



**Planilha Orçamentária Analítica**

<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</b>							
<b>1.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	ADM003FC	Próprio	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	UN	1,0000000				
Composição Auxiliar	05.105.0130-A	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	5	MES	0,0298000	0,0000000			
						MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	
						Valor do BDI =>				
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>100,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		

<b>2</b>			<b>SERVIÇOS DE LABORATORIO E CAMPO</b>							
<b>2.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	01.050.0116-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTURAIS ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	1	m²	1,0000000				
Insumo	20019	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO S ENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,1057000	9,0000000			
						MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	
						Valor do BDI =>				
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>5.950,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		

<b>2.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	01.050.0138-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA AREA DESTINADA A ABRIGAR SUBESTACAO ATE 2750KVA, INCLUSIVE DETALHAMENTO DA SERRALHEIRA E DOS CUBICULOS, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	1	UN	1,0000000				
Insumo	20019	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO S ENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	41,2998000	9,0000000			
						MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	
						Valor do BDI =>				
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>2,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		

<b>3</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>							
<b>3.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	2	m²	1,0000000				
Insumo	10806	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL	Material	m²	1,0000000	0,0000000			
Insumo	00453	EMOP	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50 KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	Material	KG	0,3000000	0,0000000			
Insumo	00368	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 7,50X7,50CM (3"X3") - GRUPOS: I, II, III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO DO RJ	Material	M	9,2000000	0,0000000			
Insumo	20045	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	2,0000000	3,0000000			
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	2,0000000	3,0000000			
						MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	
						Valor do BDI =>				
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>18,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		

<b>4</b>			<b>TRANSPORTES</b>							
<b>4.1</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	04.005.0011-A	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR A VELOCIDADE MÉDIA DE 20KM/H, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T	4	T X KM	1,0000000				
Composição Auxiliar	19.004.0004-C	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0133000	0,0000000			
						MO sem LS =>	LS =>	0,00	MO com LS =>	
						Valor do BDI =>				
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>15.000,00</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>		

<b>4.2</b>	<b>Código</b>	<b>Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>	
Composição	04.007.0050-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	4	T	1,0000000				
Composição Auxiliar	19.004.0004-C	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0050000	0,0000000			
Composição Auxiliar	19.004.0080-C	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 7,00M, ÂNGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE, SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	0,7500000	0,0000000			
Composição Auxiliar	19.004.0004-E	EMOP	CAMINHÃO COM CARROCERIA FIXA, NO TOCO, CAPACIDADE DE 7,5T, INCLUSIVE MOTORISTA 22,76%-SEGURO TOTAL	19	H	0,7500000	0,0000000			
Composição Auxiliar	19.004.0080-E	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MÁXIMO VERTICAL (DO SOLO) A APROXIMADAMENTE 7,00M, ÂNGULO DE GIRO DE 180º, MONTADO SOBRE CHASSIS DE CAMINHÃO, EXCLUSIVE ESTE, SÃO CONSIDERADOS DOIS AJUDANTES, EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMINHÃO	19	H	0,0050000	0,0000000			
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,4500000	3,0000000			

MO sem LS => LS => 0,00 MO com LS =>  
Valor do BDI =>  
Quant. => 5,00 Preço Total =>

5			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	05.001.0018-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	5	m²	1,0000000			
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	1,3600000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	30,00	Preço Total =>	

6			GALERIAS, DRENOS E CONEXOS						
6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	06.009.0030-A	EMOP	TUBO DE FERRO FUNDIDO,CENTRIFUGADO DUCTIL,CLASSE 25KG P/ CANALIZACAO DE AGUA,PONTA/BOLSA CLASS MIN-A A FE 42012,INCL. JUNTA ELAST. REVEST. INT. C/TERMOPLASTICO DUCTAN COR AZUL, MARINHO E EXT. C/ ZINCO+ALUMINIO E EPOXI AZUL, MARINHO, CONF. ABNT NBR 7675, DN=90MM, INCL. CARGA E DESC. COLOC. NA VALA, MONT. E REATERRO, ATE GERATRIZ SUP. TUBO E TESTE HIDROST. FORN. E ASSENT. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	6	M	1,0000000			
Composição Auxiliar	19.004.0020-D	EMOP	CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 22,27%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0001020	0,0000000		
Composição Auxiliar	19.009.0002-C	EMOP	MOTOBOMBA AUTOSCORVANTE, PARA BOMBEAMENTO DE AGUAS LIMPAS OU SUJAS COM ATE 20MM DE DIAMETRO DOS SOLIDOS EM SUSPENSÃO, NA PROPORÇÃO MÁXIMA DE 20% NO VOLUME E LÍQUIDOS QUIMICAMENTE NA O AGRESSIVOS, MOTOR A GASOLINA, COM POTÊNCIA DE 6,5CV, PARTIDA MANUAL, MOTOR 4 TEMPOS, VAZÃO MÁXIMA DE 60M3/H ATE 92M3/H E ALTURA MANOMÉTRICA ATE 30MCA, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0120000	0,0000000		
Composição Auxiliar	04.006.0014-B	EMOP	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL QUE EXIJA O CONCURSO DE MAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PEÇA: VERGALHOES, VIGAS DE MADEIRA, CAIXAS E MEIOS-FIOS EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	4	T	0,0081000	0,0000000		
Composição Auxiliar	03.013.0001-B	EMOP	REATERRO DE VALA/CAVA COMPACTADA A MACO, EM CAMADAS DE 30CM DE ESPESURA MÁXIMA, COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, EXCLUSIVE ESTE 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	3	m³	0,0260000	0,0000000		
Composição Auxiliar	19.004.0020-C	EMOP	CAMINHAO TANQUE, CAPACIDADE DE 6.000L, INCLUSIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 15%-SEGURO TOTAL	19	H	0,0001020	0,0000000		
Insumo	20022	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ASSENTADOR DE TUBOS (REDE SUBTERRANEAS), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,0510000	3,0000000		
Insumo	13953	EMOP	TUBO FERRO FUND. CENTR. DUCTIL, CLAS. 25KG P/ CANAL AGUA, ABNT NBR 6916, CLAS. MIN. IGUAL FE 42012 NBR 7675, COR AZUL, DIAM. 90MM	Material	M	1,0000000	0,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,1020000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	

7			REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS						
7.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	13.370.0020-A	EMOP	PATIO DE CONCRETO NA ESPESURA DE 12CM, NO TRACO 1:2:2,5 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,0000000			
Composição Auxiliar	19.011.0018-C	EMOP	SERRA CIRCULAR, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0700000	0,0000000		
Composição Auxiliar	19.007.0004-C	EMOP	BETONEIRA PARA 320L DE MISTURA SECA, DE CARREGAMENTO MECÂNICO E TAMBOR REVERSÍVEL, COM MOTOR A GASOLINA, EXCLUSIVE OPERADOR	19	H	0,0600000	0,0000000		
Insumo	20046	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,5700000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,6000000	3,0000000		
Insumo	20115	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,1200000	3,0000000		
Insumo	14543	EMOP	PEDRA BRITADA 1 E 2 (MÉDIA), PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	T	0,1392000	0,0000000		
Insumo	00001	EMOP	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	Material	m³	0,0750000	0,0000000		
Insumo	00149	EMOP	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	Material	KG	38,0000000	0,0000000		
Insumo	00349	EMOP	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS I, III E IV, DA TABELA CLASSIFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICAÇÕES DE PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICÍPIO RJ	Material	M	0,4400000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	20,00	Preço Total =>	

8			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS						
8.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.001.0027-A	EMOP	CAIXA DE ALVENARIA EM TUÍLOS MACIÇOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSÕES DE 0,80X0,80X0,60M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNA MENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Composição Auxiliar	11.001.0005-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 15MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	0,0302000	0,0000000		
Composição Auxiliar	11.001.0001-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	0,0189000	0,0000000		
Composição Auxiliar	13.001.0030-B	EMOP	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 COM 1,5 CM DE ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	13	m²	1,4400000	0,0000000		
Composição Auxiliar	12.002.0060-B	EMOP	ALVENARIA PARA CAIXAS ENTERRADAS, ATE 0,80M DE PROFUNDIDADE, DE TUÍLOS MACIÇOS 7X10X20CM, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M) 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	12	m²	1,4400000	0,0000000		

Insumo	20046	EMOP	MAO-DE-OBRA DE CARPINTeiro DE FORMA DE C ONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESO NERADOS	Mão de Obra	H	0,5200000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	4,2000000	3,0000000		
Insumo	00029	EMOP	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR , NO DIAMETRO DE 06,3MM	Material	KG	6,0000000	0,0000000		
Insumo	20115	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	5,2000000	3,0000000		
Insumo	00349	EMOP	PIRUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12") - GRUPOS I,II,III E IV, DA TABELA CLASS IFICATORIA MUNICIPAL DE ESPECIFICACOES D E PRODUTOS MADEIREIROS DO MUNICIPIO RJ	Material	M	1,4000000	0,0000000		
Insumo	00004	EMOP	ARAME RECOZIDO Nº 18	Material	KG	0,0200000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0194-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X150MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO,PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000		
Insumo	11894	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X150MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,0000000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	400,00	Preço Total =>	

8.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0199-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA,UNIPOLAR,1X240MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO,PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000			
Insumo	11896	EMOP	CABO DE COBRE SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIX A EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X240MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,0000000	0,0000000		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,5000000	3,0000000		
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,5000000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	200,00	Preço Total =>	

8.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.009.0140-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 25MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	Mão de Obra	H	0,0800000	3,0000000		
Insumo	00289	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TE MPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2	Material	KG	0,2223000	0,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	0,0800000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	300,00	Preço Total =>	

8.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.009.0140-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 35MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	Mão de Obra	H	0,0800000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	0,0800000	3,0000000		
Insumo	00289	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TE MPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2	Material	KG	0,3112000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	

8.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.009.0155-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 95MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000		82,20	
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	0,1200000	3,0000000		
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	Mão de Obra	H	0,1200000	3,0000000		
Insumo	00289	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TE MPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2	Material	KG	0,8340000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	

8.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.018.0133-A	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUP ERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,CO M TAMPA,FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Insumo	20115	EMOP	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCAR GOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,7000000	3,0000000		
Insumo	11943	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAME NTO COM DIAMETRO SUPERIOR APROX. DE 23CM E ALTURA APROX. DE 25CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	0,7000000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>									



Quant. => 2,00 Preço Total =>

8.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.035.0027-A	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIÂMETRO DE 3", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXÕES E EMENDAS	15	M	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,3000000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,3000000	3,0000000		
Insumo	02329	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, PESADO, GALVANIZAÇÃO A FOGO, NBR 5598, EM BARRAS DE 3M, DE 3"	Material	UN	0,3500000	10,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	

8.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.036.0077-A	EMOP	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXÕES E EMENDAS	15	M	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,3500000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,3500000	3,0000000		
Insumo	05255	EMOP	ELETRODUTO DE PVC PRETO, RÍGIDO ROSQUEÁVEL, COM ROSCA EM AMBAS EXTREMIDADES, EM BARRAS DE 3 METROS, DE 4"	Material	UN	0,3500000	10,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	150,00	Preço Total =>	

8.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.007.0206-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 3/4" (19MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,2500000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,2500000	3,0000000		
Insumo	14743	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIÂMETRO DE 3/4" (19MM) E COM COMPRIMENTO DE 2,40M	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	

8.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.007.0204-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 3/4" (19MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,2800000	3,0000000		
Insumo	14744	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIÂMETRO DE 3/4" (19MM) E COM COMPRIMENTO DE 3,00M	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,2800000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	

8.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.008.0197-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X185MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO O PREPARO, CORTE E ENFAIXAMENTO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	M	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,4500000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	0,4500000	3,0000000		
Insumo	11895	EMOP	CABO DE COBRE SÓLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X185MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV	Material	M	1,0000000	0,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	400,00	Preço Total =>	

8.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.007.0501-0	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Insumo	05471	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, DE EMBUTIR, BARRAMENTO NEUTRO, SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, PARA 12 DISJUNTORES	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,5000000	3,0000000		
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	2,5000000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>						Quant. =>	10,00	Preço Total =>	

8.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.007.0338-A	EMOP	MUFLA TERMINAL INTERNA OU EXTERNA, PARA CABO SINGELO DE 15KV, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	2,0000000	3,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	2,0000000	3,0000000		



Insumo	04339	EMOP	MUFLA TERMINAL PARA CABO SUBTERRANEO, DE 25MM-15KV, MONOFASICA	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
				MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>					
				Quant. =>			6,00	Preço Total =>	

8.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.018.0330-0	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 50X50CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Composição Auxiliar	07.001.0070-1	EMOP	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:8,PREPARO MANUAL 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	7	m³	0,0139000	0,0000000		
Insumo	14786	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, CO M TAMPA PARAFUSADA, DE 50X50CM	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,9680000	3,0000000		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,9680000	3,0000000		
				MO sem LS ==>		LS ==>	0,00	MO com LS ==>	
				Valor do BDI ==>					
						Quant. ==>	12,00	Preço Total ==>	

8.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.007.0682-0	EMOP	CHAVE BLINDADA,TRIPOLAR,DE 250V,DE 60A,FORNECIMENTO E COLOCA CAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000			
Insumo	01983	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000		
Insumo	04332	EMOP	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 060AX250V	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	01999	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	Mão de Obra	H	0,4000000	3,0000000		
MO sem LS =>						LS =>	0,00	MO com LS =>	
Valor do BDI =>									
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	

8.17	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	15.007.0350-A	EMOP	INTERTRAVAMENTO MECANICO (DISJUNTOR X CHAVES FACA).COM FECHA DURAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	15	UN	1,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000	
Insumo	05950	EMOP	INTERTRAVAMENTO E BLOQUEIOS MECANICOS CO M TRAVA DE CHAVES, TIPO CHAVE "KIRK"	Material	UN	1,0000000	0,0000000	
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESON ERADOS	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000	
MO sem LS ==>					LS ==>		0,00	
Valor do BDI ==>								
					Quant. ==>		6,00 Preço Total ==>	

9			APARELHOS HIRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS						
9.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	18.045.0033-A	EMOP	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 11,00M DE COMPRIMEN TO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 600KG,INCLUSIVE ESC AVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE,FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	18	UN	1,0000000			
Composição Auxiliar	11.002.0034-B	EMOP	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE O TRA NSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,COLOCACAO,ADENSAM ENTO E ACABAMENTO, CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 3, 50M3/H 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	11	m³	0,2000000	0,0000000		
Composição Auxiliar	19.004.0080-C	EMOP	GUINDAUTO COM CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA EM TORNO DE 3,5T A APROXIMADAMENTE 2,00M E ALCANCE MAXIMO VERTICAL,(DO SOLO)A AP ROXIMADAMENTE 7,00M,ANGULO DE GIRO DE 180º,MONTADO SOBRE CHA SSIS DE CAMINHAO,EXCLUSIVE ESTE.SAO CONSIDERADOS DOIS AJUDAN TES,EXCLUSIVE OPERADOR QUE E CONSIDERADO O MOTORISTA DO CAMI NHAO	19	H	1,5000000	0,0000000		
Composição Auxiliar	11.001.0005-B	EMOP	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERI STICA A COMPRESSAO DE 15MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIME NTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS 5%-PERDAS	11	m³	0,2000000	0,0000000		
Composição Auxiliar	19.004.0004-D	EMOP	CAMINHAO COM CARROCERIA FIXA,NO TOCO,CAPACIDADE DE 7,5T,INCL USIVE MOTORISTA 50%-FILTRO 20,62%-SEGURO TOTAL	19	H	1,5000000	0,0000000		
Insumo	13789	EMOP	POSTE DE CONCRETO, C/SECAO CIRCULAR C/11,00M DE COMPRIME CARGA NOMINAL HORIZONT AL NO TOPO DE 600KG, EXCL. TRANSPORTE	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	6,5000000	3,0000000		
					MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>
					Valor do BDI =>				
					Quant. =>		1,00	Preço Total =>	

<b>9.2</b>	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Porcent.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	18.028.190-G	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 1.500KVA, ABRIGADA, CLASSE 15KV, A SECO, TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV, TENSAO SECUNDARIA DE 220/127V-60HZ. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	UN	1,0000000		
Composição Auxiliar	IT 25.66.0150	SCO	Cabine especial de energia, padrao LIGHT, com montagem e instalacao de equipamentos e dispositivos eletricos de comando de manobra e aterramento, incluindo circuitos, quadro para instalacao de medidor tipo M-3, caixa para transformador de corrente TR-5 e caixa terminal TR-5, base e fusíveis de 630A.	IT	un	1,0000000	0,0000000	
Composição Auxiliar	IT 24.50.0550	SCO	Disjuntor de volume reduzido de oleo tripolar, classe 15kV, corrente nominal de 800A/500MVA, com os acessorios: carregador de mola motorizado, reles de abertura e fechamento, bloqueio mecanico Kirk. Forneimento e instalacao, (desonerado)	IT	un	1,0000000	0,0000000	
Composição Auxiliar	90779	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA SENIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	14,5184000	0,0000000	
Composição Auxiliar	IT 24.64.0068	SCO	Rele bimetalico de 90 A a 120 A, modelo 3UA 62. Siemens ou similar. Forneimento e instalacao, (desonerado)	IT	un	1,0000000	0,0000000	
Insumo	COTAÇÃO.		CONJUNTO DE MANOBRAS DE MÉDIA TENSÃO 17,5KV	Equipamento	UN	1,0000000	0,0000000	
Insumo	20132	EMOP	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CI VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERA DOS	Mão de Obra	H	32,0000000	0,0000000	
Insumo	20060	EMOP	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	Mão de Obra	H	32,0000000	0,0000000	

Insumo	COTAÇÃO		TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 1.500KVA.ABRIGADA.CLASSE 15 KV, A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220 /127V-60HZ.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	Equipamento	UN	1,0000000	0,0000000		
				MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>					
						Quant. =>	1,00	Preço Total =>	

10			ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS						
10.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	EQ	SCO	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes mínimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario produtivo.(desonerado)	EQ	h	1,0000000			
Insumo	IEQ008100	SCO	Custo de material de manutencao de Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar - equivalente ao elementar IEQ013800	Equipamento	un	0,0000666	0,0000000		
Insumo	IEQ003300	SCO	Caminhao, motor diesel de 162CV, Ford Cargo 1317 ou similar	Equipamento	un	0,0000500	0,0000000		
Insumo	IEQ004001	SCO	Carroceria carga seca em madeira, aberta, para caminhao Ford Cargo 1317	Equipamento	un	0,0000500	0,0000000		
Insumo	MOD902450	SCO	Servente (inclusive encargos sociais e encargos complementares), (desonerado)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000		
Insumo	EVE000050	SCO	3% incidente sobre mao de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de protecao individual, uniformes e ferramentas	Outros	%	57,5900000	3,0000000		
Insumo	IEQ008551	SCO	Custo de material de manutencao de Carroceria carga seca em madeira, aberta, Ford Cargo 1317 - equivalente ao elementar IEQ004001	Equipamento	un	0,0000666	0,0000000		
Insumo	IEQ007850	SCO	Custo de material de manutencao de Caminhao Ford cargo 1317, motor diesel de 162CV - equivalente ao elementar IEQ003300	Equipamento	un	0,0000666	0,0000000		
Insumo	MOD902000	SCO	Operador de Maquinas - trator, escavadeira, etc. (inclusive encargos sociais e encargos complementares), (desonerado)	Mão de Obra	h	1,0000000	0,0000000		
Insumo	IEQ013800	SCO	Guindauto, com capacidade de 3,50t, Munck modelo M-660/18, ou similar	Equipamento	un	0,0000857	0,0000000		
Insumo	IEQ011250	SCO	Custo de material de operacao, incluindo combustiveis, oleos, lubrificantes, graxa, filtro para combustiveis e filtros lubrificantes - equivalente ao elementar oleo diesel IEQ016450	Equipamento	l	23,2848000	0,0000000		
				MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>					
						Quant. =>	48,00	Preço Total =>	

11			ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
11.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.015.0196-A	EMOP	CHAVES FUSIVEIS(TRES).EM 1 LINHA DE 13,8KV.HORIZONTAL.POSTE CENTRO.INCLUSIVE SUPORTE DE FIXACAO.PADRAO MADEIRA.MONTAGEM NORMAL.TIPO 13N8.EXCLUSIVE ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA E XISTENTE.FORNECIMENTO E INSTALACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	21	UN	1,0000000			
Insumo	11522	EMOP	PARAFUSO FRANCES DE FERRO GALVANIZADO, C OM PORCA, MEDINDO 5/8"X6"	Material	UN	3,0000000	0,0000000		
Insumo	05400	EMOP	CRUZETA DE MADEIRA PARA LINHA DE 13,8KV, DE (90X115X200)MM	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	07086	EMOP	CONECTOR DE DERIVACAO DE LINHA VIVA, DE 16 A 240MM2	Material	UN	3,0000000	0,0000000		
Insumo	05688	EMOP	CHAVE FUSIVEL, UNIPOLAR, ACIONAMENTO POR COMANDO DE VARA DE MANOBR, DE 15KV-100 A	Material	UN	3,0000000	0,0000000		
Insumo	10921	EMOP	PORCA SEXTAVADA, EM ACO BAIXO CARBONO (1 010/1020, UNC, 5/8", ACABAMENTO POLIDO	Material	UN	2,0000000	0,0000000		
Insumo	20005	EMOP	MAO DE OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELET ROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS D ESONERADOS	Mão de Obra	H	8,0000000	3,0000000		
Insumo	11504	EMOP	ARRUELA LISA DE ACO GALVANIZADO, DE 5/8"	Material	UN	2,0000000	0,0000000		
Insumo	05399	EMOP	MAO-FRANCESA P/CRUZETA DE MADEIRA	Material	UN	2,0000000	0,0000000		
Insumo	11531	EMOP	ELO FUSIVEL, TIPO K, DE 100A-15KV	Material	UN	3,0000000	0,0000000		
Insumo	11517	EMOP	ARRUELA DE PRESSAO, DE 3/4"A	Material	UN	4,0000000	0,0000000		
Insumo	11530	EMOP	CONECTOR COM ESTRIBOS, APARAFUSADOS, PAR A CABOS DE 2 A 1/0AWG	Material	UN	3,0000000	0,0000000		
Insumo	05401	EMOP	SELA P/CRUZETA DE MADEIRA	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
Insumo	00289	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TE MPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 10,0 A 500,0MM2	Material	KG	3,5000000	0,0000000		
Insumo	11525	EMOP	ARRUELA QUADRADA, DE 18MM	Material	UN	3,0000000	0,0000000		
Insumo	04377	EMOP	CINTA CIRCULAR DE ACO GALVANIZADO COM PA RAFUSOS, DE APROXIMADAMENTE 210MM	Material	UN	4,0000000	0,0000000		
				MO sem LS =>		LS =>	0,00	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>					
						Quant. =>	3,00	Preço Total =>	

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.050.0070-A	EMOP	CRUZETA Q-3.DE 6 PINOS.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000			
Insumo	11746	EMOP	CRUZETA Q3, DE 6 PINOS	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	
				Valor do BDI =>					
						Quant. =>	4,00	Preço Total =>	

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.018.0050-A	EMOP	MUFLA TERMINAL PARA CABO SINGELO 50MM2, 15KV.FORNECIMENTO	21	UN	1,0000000			
Insumo	11568	EMOP	MUFLA TERMINAL, EXTERNA, P/CABO DE 50MM2	Material	UN	1,0000000	0,0000000		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>					
						Quant. =>	6,00	Preço Total =>	

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.004.0100-A	EMOP	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO.DE 10,00 A 12,00M 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	21	UN	1,0000000			
Insumo	20005	EMOP	MAO DE OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELET ROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS D ESONERADOS	Mão de Obra	H	10,0000000	3,0000000		

MO sem LS => LS => 0,00 MO com LS =>  
Valor do BDI  
=>  
Quant. => 1,00 Preço Total =>

11.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.004.0120-A EMOP	RETIRADA DE TRANSFORMADORES DE 5 ATE 112,5KVA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	21	UN	1,00000000			
Insumo	20005 EMOP	MAO DE OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELET ROMECANICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS D ESONERADOS	Mão de Obra	H	8,00000000	3,00000000		

MO sem LS => LS => 0,00 MO com LS =>  
Valor do BDI  
=> 36,55  
Quant. => 1,00 Preço Total =>

11.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Porcent.	Valor Unit	Total
Composição	21.026.0105-A EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO DE 1KV,SECAO DE 16MM2,PVC/70°C,CONFORME ABNT NBR 7288.FORNECIMENTO	21	M	1,00000000			
Insumo	11585 EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO, 1KV, PVC 70°C, DE 16MM2,NBR 7288	Material	M	1,00000000	0,00000000		

MO sem LS => 0,00 LS => 0,00 MO com LS => 0,00  
Valor do BDI  
=>  
Quant. => 400,00 Preço Total =>

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

Assinado eletronicamente por:

\* Fernando de Abreu Ciambarella (\*\*.815.837-\*\*)   
 em 05/02/2026 12:58:38 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/22e8c664-6d7c-42f4-8974-b2fbd5ea7db3>



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

**Bancos**  
 EMOP - 09/2025 - Rio de Janeiro  
 SCO - 09/2025 - Rio de Janeiro

**B.D.I.**  
 27,0%

**Encargos Sociais**  
 Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS	100,00%	13,48%	21,50%	18,89%	27,66%	18,47%
2	SERVIÇOS DE LABORATORIO E CAMPO	100,00%	50,00%	50,00%			
3	CANTEIRO DE OBRAS	100,00%	100,00%				
4	TRANSPORTES	100,00%	50,00%	50,00%			
5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00%	50,00%	50,00%			
6	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	100,00%		50,00%	50,00%		
7	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	100,00%		50,00%	50,00%		
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	100,00%		25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
9	APARELHOS HIRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	100,00%			25,00%	50,00%	25,00%
10	ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS	100,00%					100,00%
11	ILUMINAÇÃO PÚBLICA	100,00%				50,00%	50,00%
Porcentagem			13,48%	21,5%	18,89%	27,66%	18,47%
Custo							
Porcentagem Acumulado			13,48%	34,98%	53,87%	81,53%	100,0%
Custo Acumulado							

Assinado eletronicamente por:

\* Fernando de Abreu Ciambarella (\*\*.815.837-\*\*)   
 em 05/02/2026 14:50:08 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/37a45358-2e5a-4a00-8ed9-1f145d6936e6>



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

MATRIZ DE RISCO							
CATEGORIA	FATOR DE RISCO	DESCRIÇÃO DO FATOR DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS DOS RISCOS	AÇÕES PREVENTIVAS E/OU MITIGADORAS	GRAU DE PROBABILIDADE (P)	GRAU DE IMPACTO (I)	ALOCACÃO DOS RISCOS
PROJETO FINAL	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Quantidade e qualidade insuficientes ou inadequadas das atividades previstas na planilha de estimativa de custos.	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	A administração juntamente com a contratada deverá elaborar uma planilha de custos para oficialização de um termo aditivo ao contrato.	Provável	Médio	Contratante / Contratada
ALTERAÇÃO DE PROJETO	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Alteração do projeto e/ou especificações, no decorrer da elaboração do projeto executivo e/ou por opção da Contratada - inclusive metodologia executiva (no caso de alteração de traçado ou projeto, por opção da Contratada)	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Remuneração das atividades alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado pela ION	Ocasional	Baixo	Contratante
	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada.	Necessidade de aditivo de adequação de planilha com possibilidade de aumento de custo previsto.	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela ION, e o resultado técnico e econômico anteriormente proposto for atingido integralmente. Toda e qualquer alteração proposta, ou divergência em relação ao projeto de engenharia, deve ser comunicada à fiscalização e ser objeto de consulta ao autor/responsável técnico (profissional e/ou empresa de projeto), mediante formalização acompanhada da identificação de evidências.		Baixo	Contratante
CONSTRUÇÃO	Atraso no cronograma	Ocorrência de eventos que impeçam o cumprimento do prazo ou que aumentem custos, incluindo eventos climáticos, sem excluir demais eventos.	Atraso no cronograma	Planejamento da execução e das aquisições de materiais e equipamentos; possibilidade de aditivo de prazo.	Ocasional	Baixo	Contratante / Contratada
	Aumento de custo devido ao aumento de prazo		Aumento de custo devido ao aumento de prazo	Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local.			Contratada
	Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de atividades extras ou aumento de quantitativos.		Aumento de custo devido à necessidade de adequação de planilha com inclusão de atividades extras ou aumento de quantitativos.	Aplicação de solução de engenharia e possibilidade de elaboração de aditivo de adequação de planilha e/ou acréscimo de valor.			Contratante



LICENÇAS AMBIENTAIS / RISCOS AMBIENTAIS	Atraso no início da execução	Não obtenção das licenças, inclusive de canteiros, jazidas e bota-fora. Necessidade de complementação de estudos ambientais.	Atraso no início da execução	A administração e contratada deverão obter as licenças ambientais pertinentes antes do início das execução.	Remota	Médio	Contratante / Contratada
	Aumento de custo por atraso do cronograma.		Aumento de custo por atraso do cronograma.	Contratada deverá manter disponível apenas a estrutura necessária à realização das atividades efetivamente liberados			Contratada
RETRABALHO NA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES	Atraso no cronograma	Necessidade de nova execução das atividades ou parte destes decorrentes de problemas ocasionados pelas condições climáticas, por recalque do solo, por erro de execução, por colapso dos materiais ou por erros de dimensionamento (projeto executivo).	Atraso no cronograma	Risco da contratada, gestão e segurança da execução.	Remota	Baixo	Contratada
TRÁFEGO	Atraso no cronograma	Interrupção do tráfego	Atraso no cronograma	Plano de ataque, simulação das condições operacionais e tratativas junto aos órgãos de trânsito.	Remota	Baixo	Contratada
PATRIMÔNIO HISTÓRICO, ARTÍSTICO E CULTURAL	Atraso no cronograma	Descobertas arqueológicas ou outras interferências com patrimônio cultural	Atraso no cronograma	Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local.	Provável	Baixo	Contratante
	Aumento de custo devido a atraso no cronograma.		Aumento de custo devido a atraso no cronograma.				Contratada
	Aumento de custo devido à necessidade de realizar atividades não previstos na planilha estimativa de custos.		Aumento de custo devido à necessidade de realizar atividades não previstos na planilha estimativa de custos.	Aplicação de solução de engenharia e possibilidade de elaboração de aditivo de adequação de planilha e/ou acréscimo de valor			Contratante
FINANCEIRO	Atraso no cronograma	Atrasos nos repasses financeiros por parte do órgão financiador.	Atraso no cronograma	Possibilidade de aditivo de prazo; gestão junto ao órgão financiador buscando liberação de recursos.	Ocasional	Médio	Contratante
	Aumento de custo por atraso do cronograma.		Aumento de custo por atraso do cronograma.	Contratada deve adequar estrutura de administração local aos valores recebidos conforme critério de medição e pagamento de administração local.			Contratada
ROUBOS, FURTOS OU EXTRAVIOS NO LOCAL DA EXECUÇÃO	Atraso no cronograma	Prejuízos gerados no canteiro a entrega da concluída.	Atraso no cronograma	Risco da contratada, gestão e segurança na execução.	Remota	Baixo	Contratada
AVARIAS / FALHAS ELETROMECÂNICAS EM MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	Atraso no cronograma	Avárias ou falhas eletromecânicas das máquinas/equipamentos utilizados na execução, gerando inexecução parcial do objeto ou atrasos de cronograma.	Atraso no cronograma	Risco da contratada. Quanto ao descumprimento de prazo por esta motivação, deve ser aplicada a sanção administrativa prevista em contrato.	Remota	Baixo	Contratada
TRAVESSIAS e INTERFERÊNCIAS COM CONCESSIONÁRIAS E EMPRESAS	Atraso no cronograma	Interferências não identificadas no projeto quanto a travessias infraestrutura existente e implantada na área de abrangência do empreendimento	Atraso no cronograma	Elaboração de Projeto e Aprovação junto às Concessionárias e empresas	Ocasional	Médio	Contratada

<b>INÍCIO DA OPERAÇÃO DO SISTEMA</b>	Sistema sem condições de iniciar a operação	Avarias ou falhas eletromecânicas das máquinas/equipamentos utilizados na execução, falhas de construção, problemas estruturais gerando inexecução parcial do objeto impossibilitando o início da operação	Sistema sem condições de iniciar a operação	Acompanhar o início da operação a partir dos testes e continuidade até a operação plena do sistema	Ocasional	Alto	Contratada
<b>AVARIAS E DANOS A INFRAESTRUTURA EXISTENTE</b>	Atraso no cronograma, multa e retrabalhos na correção dos danos e avarias	Avarias ou danos a infraestrutura de gás, drenagem, sistema de esgoto existente, cabeamentos de fibra ótica, telefonia, energia elétrica entre outras infraestruturas existentes, gerando inexecução parcial do objeto, atrasos de cronograma ou transtornos com população e entes responsáveis pela infraestrutura.	Atraso no cronograma, multa e retrabalhos na correção dos danos e avarias	Alinhar com as empresas e órgãos responsáveis pela infraestrutura existente a estratégia de execução.	Ocasional	Alto	Contratada
<b>CONCESSIONÁRIA DE ENERGIA OU FORNECEDORA DE ENERGIA ELÉTRICA</b>	Atraso da execução e atraso do início da operação do sistema	Não haver liberação das interligações do Sistema Elétrico às unidades a serem construídas	Atraso da execução e atraso do início da operação do sistema	Agilizar a elaboração dos projetos elétricos de ligação aos sistemas disponíveis, seja da ENEEL.	Ocasional	Médio	Contratada
<b>CANTEIRO</b>	Atraso do início da execução e mobilização de equipamentos	Não haver áreas disponibilizadas pela Contratante	Atraso do início da execução e mobilização de equipamentos	Contratada deve adequar estrutura do canteiro, alugando área local ou construção de canteiro	Ocasional	Baixo	Contratada
<b>BOTA FORA PARA RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO.</b>	Atraso no cronograma, multa e paralisação da execução	Não disponibilização de áreas por parte da Contratante e Contratada	Atraso no cronograma, multa e paralisação da execução	Buscar e agilizar a disponibilização de área a ser utilizada para destinação de bota fora de construção	Provável	Médio	Contratada

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/c29b9f1c-ebb2-4849-bc78-41e56774380c>



**Memória de Cálculo**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</b>		<b>1,00</b>
1.1	ADM003FC	Próprio	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	UN	100,00
			100,00	UN	
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS DE LABORATORIO E CAMPO</b>		<b>1,00</b>
2.1	01.050.0116-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTUR AIS ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PAD ROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	m²	5.950,00
			Pav. Térreo	4.051,45m²	
			Pav Superior	1.898,55m²	
			<b>Total =</b>	<b>5.950,00m²</b>	
2.2	01.050.0138-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA AREA DESTINADA A ABRIG AR SUBESTACAO,ATE 2750KVA,INCLUSIVE DETALHAMENTO DA SERRALHE RIA E DOS CUBICULOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	UN	2,00
			2,00	UN	
<b>3</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		<b>1,00</b>
3.1	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, C ONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES D E MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	18,00
			3,00m x 6,00m = 18,00m²		
<b>4</b>			<b>TRANSPORTES</b>		<b>1,00</b>
4.1	04.005.0011-A	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H , EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T	T X KM	15.000,00
			transporte de poste, cabine blindada, transformador e demolição	20 km	15.000txkm
4.2	04.007.0050-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CA MINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAM INHAO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	T	5,00
			30,00m² x 0,11m = 3,33m³		
			p.e. (t/m³)		
			3,33m³ x 1,50t/m³ = 5,00t		
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		<b>1,00</b>
5.1	05.001.0018-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE C ONCRETO, OU PASSEIO DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERA L DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	30,00
			3,00m x 10,00m = 30,00m²		
<b>6</b>			<b>GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>		<b>1,00</b>
6.1	06.009.0030-A	EMOP	TUBO DE FERRO FUNDIDO, CENTRIFUGADO, DUCTIL, CLASSE 25KG, P/CANA LIZACAO DE AGUA, PONTA/BOLSA, CLASS. MIN.=A FE 42012, INCL. JUNTA ELAST., REVEST. INT. C/ TERMOPLASTICO DUCTAN COR AZUL MARINHO E EXT. C/ ZINCO+ALUMINIO E EPOXI AZUL MARINHO, CONF. ABNT NBR 7675, DN=90MM, INCL. CARGA E DESC., COLOC. NA VALA, MONT. E REATERRATEAMENTO GERATRIZ. SUP. TUBO E TESTE HIDROST. FORN. E ASSENT. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	150,00
			Distância entre o poste de entrada até a subestação	150,00 m	M
<b>7</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS</b>		<b>1,00</b>
7.1	13.370.0020-A	EMOP	PATIO DE CONCRETO, NA ESPESSURA DE 12CM, NO TRACO 1:2:2,5 EM V OLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	20,00
			2,00m x 10,00m = 20,00m²		
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>		<b>1,00</b>
8.1	15.001.0027-A	EMOP	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACIÇOS (7X10X20CM), EM PAREDES DE MEIA VEZ, COM DIMENSOES DE 0,60X0,60X0,60M, ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	4,00
			Entre a distância do poste de entrada até a subestação será instalado caixas de inspeção	4,00	UN
8.2	15.008.0194-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X150MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	400,00
			distância do poste de entrada até a subestação, subida do poste de entrada e subestação	160,00 x 2	320,00
			subida do poste	15,00 x 2	30,00
			área da subestação	25,00 x 2	50,00
			total		400,00 m
8.3	15.008.0199-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSÃO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X240MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	200,00
			área da subestação	200,00	M

8.4	15.009.0135-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	300,00
			distância do poste de entrada até a subestação, subida do poste de entrada e subestação	150,00		x	2	300,00	
								M	
8.5	15.009.0140-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	150,00
			área da subestação	150,00					
8.6	15.009.0155-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	150,00
			área da subestação	150,00					
8.7	15.018.0133-A	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUP ERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,CO M TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	2,00
			área da subestação	2,00					
8.8	15.035.0027-A	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 3".I NCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXOES E EMENDAS					M	150,00
			área da subestação	150,00				M	
8.9	15.036.0077-A	EMOP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIM ENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXOES E EMENDAS					M	150,00
			distância do poste de entrada até a subestação	150,00				M	
8.10	15.007.0206-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 3/4" (19MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			área da subestação	1,00				UN	
8.11	15.007.0204-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	10,00
			Aterramento da subestação	10,00				UN	
8.12	15.008.0197-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA.UNIPOLAR,1X185MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEN DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					M	400,00
			distância do poste de entrada até a subestação, subida do poste de entrada e subestação	160,00		x	2	320,00	
			subida do poste	15,00		x	2	30,00	
			área da subestação	25,00		x	2	50,00	
							total	400,00	
			400,00						
8.13	15.007.0501-0	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO- MAG NETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FAS E,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM D ISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	10,00
			Aterramento da subestação	10,00		UN			
8.14	15.007.0338-A	EMOP	MUFLA TERMINAL,INTERNA OU EXTERNA,PARA CABO SINGELO DE 15KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	6,00
			Aterramento da subestação	6,00		UN			
8.15	15.018.0330-0	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 50X50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	12,00
			Aterramento da subestação	12,00		UN		UN	
8.16	15.007.0682-0	EMOP	CHAVE BLINDADA,TRIPOLAR,DE 250V,DE 60A.FORNECIMENTO E COLOCA CAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	6,00
			área da subestação	6,00		UN		UN	
8.17	15.007.0350-A	EMOP	INTERTRAVAMENTO MECANICO (DISJUNTOR X CHAVES FACA),COM FECHA DURAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	6,00
			área da subestação	6,00		UN		UN	
9			<b>APARELHOS HIRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS</b>						<b>1,00</b>
9.2	18.028.190-G	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 1.500KVA,ABRIGADA,CLASSE 15 KV, A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220 /127V-60HZ.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			Transformador a seco com cabine blindade, relé, medição e chave	1,00					
9.3	18.045.0033-A	EMOP	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 11,00M DE COMPRIM ENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 600KG,INCLUSIVE ESC AVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			Entrada de energia	1,00					
10			<b>ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS</b>						<b>1,00</b>

10.1	EQ 04.05.0415	SCO	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario produtivo.(desonerado)					h	48,00
			Para instalação de poste, transformador e cabine blindada	48,00				h	
11			<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>						<b>1,00</b>
11.1	21.015.0196-A	EMOP	CHAVES FUSIVEIS(TRES),EM 1 LINHA DE 13.8KV,HORIZONTAL,POSTE CENTRO,INCLUSIVE SUPORTE DE FIXACAO,PADRAO MADEIRA,MONTAGEM NORMAL,TIPO 13N8,EXCLUSIVE ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA E XISTENTE.FORNECIMENTO E INSTALACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	3,00
			área da subestação	3,00				UN	3,00
11.3	21.018.0050-A	EMOP	MUFLA TERMINAL PARA CABO SINGELO 50MM2,15KV.FORNECIMENTO					UN	6,00
			área da subestação	6,00				UN	
11.4	21.004.0100-A	EMOP	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			área da subestação	1,00				UN	
11.5	21.004.0120-A	EMOP	RETIRADA DE TRANSFORMADORES DE 5 ATE 112,5KVA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI					UN	1,00
			área da subestação	1,00				UN	
11.6	21.026.0105-A	EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO DE 1KV,SECAO DE 16MM2,PVC/70°C,CONFORME ABNT NBR 7288.FORNECIMENTO					M	400,00
			área da subestação	400,00				M	

Assinado eletronicamente por:

\* Fernando de Abreu Ciambarella (\*\*.815.837-\*\*)   
 em 05/02/2026 12:58:38 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/46e90479-85bb-4e86-90e9-6b6190f086d2>





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

**Bancos**  
**EMOP - 09/2025 - Rio de**  
**Janeiro**  
**SCO - 09/2025 - Rio de**  
**Janeiro**

**B.D.I.**  
**27,0%**

**Encargos Sociais**  
**Desonerado: embutido nos**  
**preços unitário dos insumos de**  
**mão de obra, de acordo com as**  
**bases.**

**Orçamento Sintético**

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRAS PÚBLICAS</b>		<b>1</b>				
1.1	ADM003FC	Próprio	ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	UN	100				
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS DE LABORATORIO E CAMPO</b>		<b>1</b>				
2.1	01.050.0116-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS CULTUR AIS ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PAD ROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	m²	5950				
2.2	01.050.0138-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA AREA DESTINADA A ABRIG AR SUBESTACAO,ATE 2750KVA,INCLUSIVE DETALHAMENTO DA SERRALHE RIA E DOS CUBICULOS,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE 9% - DESPESAS ADMINISTRATIVAS E DE MATERIAIS	UN	2				
<b>3</b>			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>		<b>1</b>				
3.1	02.020.0002-A	EMOP	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,C ONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES D E MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3% - DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	18				
<b>4</b>			<b>TRANSPORTES</b>		<b>1</b>				
4.1	04.005.0011-A	EMOP	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 20KM/H ,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T	T X KM	15000				
4.2	04.007.0050-A	EMOP	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CA MINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAM INHÃO E DO EQUIPAMENTO AUXILIAR 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	T	5				
<b>5</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		<b>1</b>				

5.1	05.001.0018-A	EMOP	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	30				
<b>6</b>			<b>GALERIAS, DRENOS E CONEXOS</b>		<b>1</b>				
6.1	06.009.0030-A	EMOP	TUBO DE FERRO FUNDIDO,CENTRIFUGADO,DUCTIL,CLASSE 25KG,P/CANA LIZACAO DE AGUA,PONTA/BOLSA,CLASS.MIN.=A FE 42012,INCL.JUNTA ELAST.,REVEST.INT.C/TERMOPLASTICO DUCTAN COR AZUL MARINHO E EXT.C/ZINALIUM(ZINCO+ALUMINIO)E EPOXI AZUL MARINHO,CONF.ABN T NBR 7675,DN=90MM,INCL.CARGA E DESC.,COLOC.NA VALA,MONT.E REATERRATE GERATRIZ.SUP.TUBO E TESTE HIDROST.FORN.E ASSENT. 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	150				
<b>7</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS</b>		<b>1</b>				
7.1	13.370.0020-A	EMOP	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 12CM,NO TRACO 1:2:2,5 EM VOLUME,FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	m²	20				
<b>8</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS</b>		<b>1</b>				
8.1	15.001.0027-A	EMOP	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDES DE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,60X0,60X0,60M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	4				
8.2	15.008.0194-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X150MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDE DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	400				
8.3	15.008.0199-0	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X240MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDE DO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	200				
8.4	15.009.0135-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 25MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	300				
8.5	15.009.0140-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	150				
8.6	15.009.0155-A	EMOP	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 95MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	150				

8.7	15.018.0133-A	EMOP	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUP ERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,CO M TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	2				
8.8	15.035.0027-A	EMOP	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIAMETRO DE 3", I NCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXOES E EMENDAS	M	150				
8.9	15.036.0077-A	EMOP	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 4", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIM ENTO E ASSENTAMENTO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI 10%-CONEXOES E EMENDAS	M	150				
8.10	15.007.0206-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 3/4" (19MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1				
8.11	15.007.0204-A	EMOP	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 3/4" (19MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	10				
8.12	15.008.0197-A	EMOP	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSA O DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X185MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDEN DO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E CO LOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	M	400				
8.13	15.007.0501-0	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAG NETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FAS E, NEUTRO E TERRA, PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM D ISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	10				
8.14	15.007.0338-A	EMOP	MUFLA TERMINAL, INTERNA OU EXTERNA, PARA CABO SINGELO DE 15KV. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	6				
8.15	15.018.0330-0	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR, EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 50X50CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	12				
8.16	15.007.0682-0	EMOP	CHAVE BLINDADA, TRIPOLAR, DE 250V, DE 60A. FORNECIMENTO E COLOCA CAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	6				
8.17	15.007.0350-A	EMOP	INTERTRAVAMENTO MECANICO (DISJUNTOR X CHAVES FACA), COM FECHA DURAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	6				
<b>9</b>			<b>APARELHOS HIRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS</b>		<b>1</b>				
9.1	18.045.0033-A	EMOP	POSTE DE CONCRETO, COM SECAO CIRCULAR, COM 11,00M DE COMPRIMEN TO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 600KG, INCLUSIVE ESC AVACAO, EXCLUSIVE TRANSPORTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1				

9.2	18.028.190-G	COMPOSIÇÃO	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO DE 1.500KVA,ABRIGADA,CLASSE 15 KV, A SECO,TENSAO PRIMARIA DE 13,8KV,TENSAO SECUNDARIA DE 220 /127V-60HZ.FORNECIMENTO E COLOCACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1				
<b>10</b>			<b>ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS</b>		<b>1</b>				
10.1	EQ 04.05.0415	SCO	Caminhao com Carroceria Fixa, capacidade de 7,5t, equipado com guindaste hidraulico com capacidade de 3,5t, com motorista operador e um ajudante, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, Guindaste Hidraulico provido de lanca de ate 5,90m de extensao e malhal. Custo horario produtivo.(desonerado)	h	48				
<b>11</b>			<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>		<b>1</b>				
11.1	21.015.0196-A	EMOP	CHAVES FUSIVEIS(TRES),EM 1 LINHA DE 13,8KV,HORIZONTAL,POSTE CENTRO,INCLUSIVE SUPORTE DE FIXACAO,PADRAO MADEIRA,MONTAGEM NORMAL,TIPO 13N8,EXCLUSIVE ISOLADORES E FERRAGENS DA LINHA E XISTENTE.FORNECIMENTO E INSTALACAO 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	3				
11.2	21.050.0070-A	EMOP	CRUZETA Q-3,DE 6 PINOS.FORNECIMENTO	UN	4				
11.3	21.018.0050-A	EMOP	MUFLA TERMINAL PARA CABO SINGELO 50MM2,15KV.FORNECIMENTO	UN	6				
11.4	21.004.0100-A	EMOP	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1				
11.5	21.004.0120-A	EMOP	RETIRADA DE TRANSFORMADORES DE 5 ATE 112,5KVA 3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	UN	1				
11.6	21.026.0105-A	EMOP	CABO DE COBRE RIGIDO,DE 1KV,SECAO DE 16MM2,PVC/70°C,CONFORME ABNT NBR 7288.FORNECIMENTO	M	400				

**Total sem BDI**

**Total do BDI**

**Total Geral**

Assinado eletronicamente por:

\* Fernando de Abreu Ciambarella (\*\*.815.837-\*\*)   
 em 05/02/2026 12:58:38 com assinatura simples

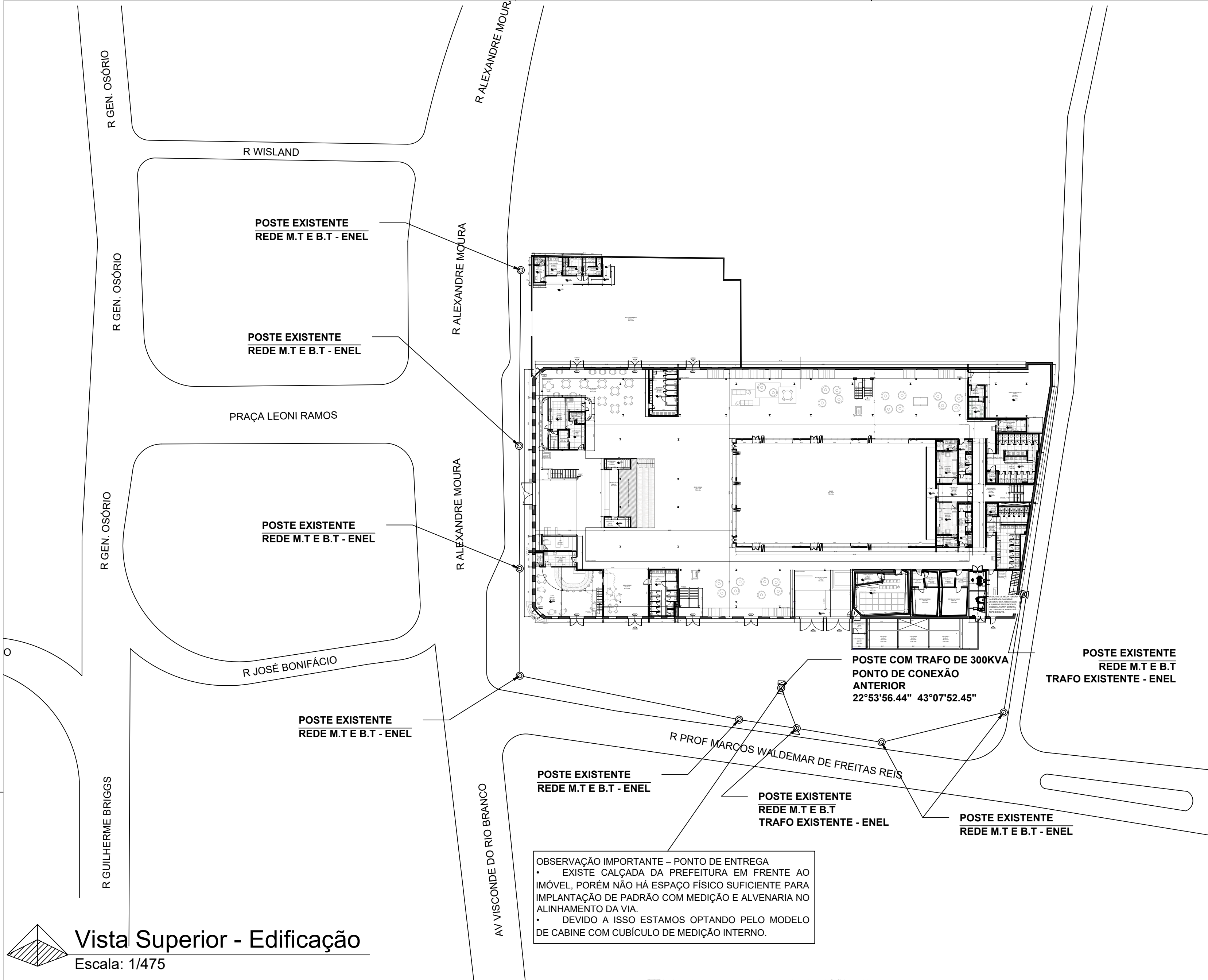
Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

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

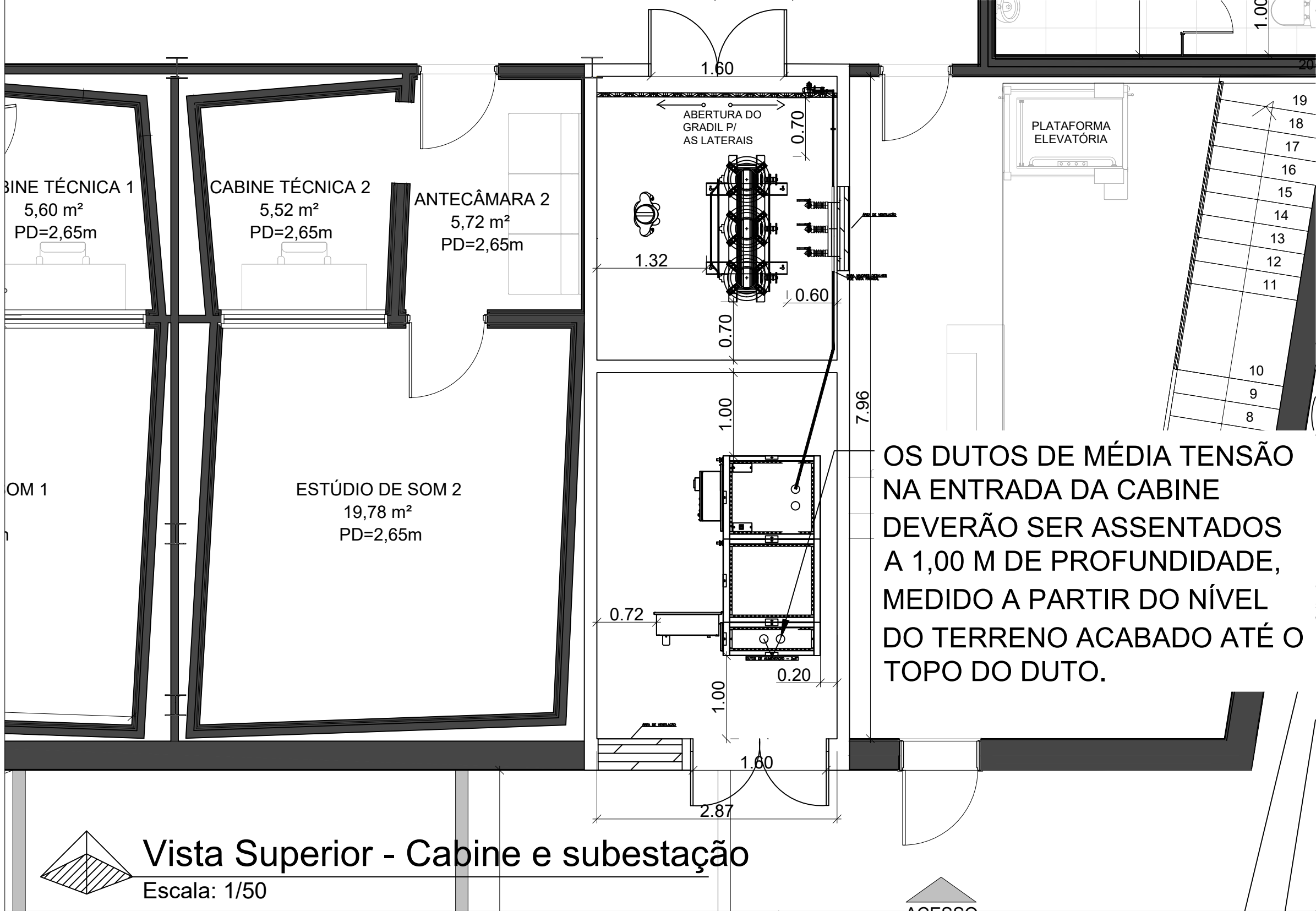
<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/e9e792fa-4e2e-4fe9-9859-633fb62d04a8>



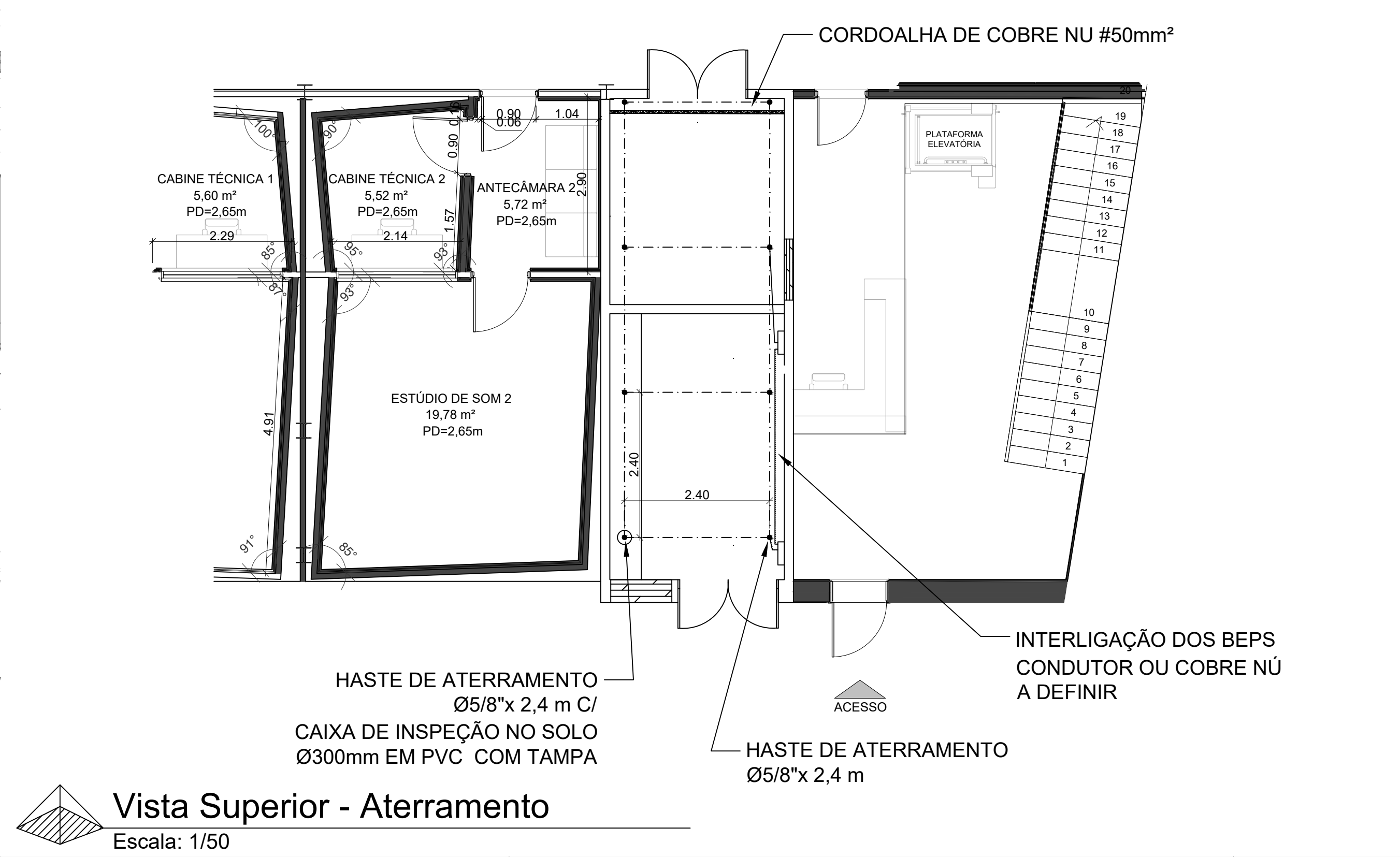




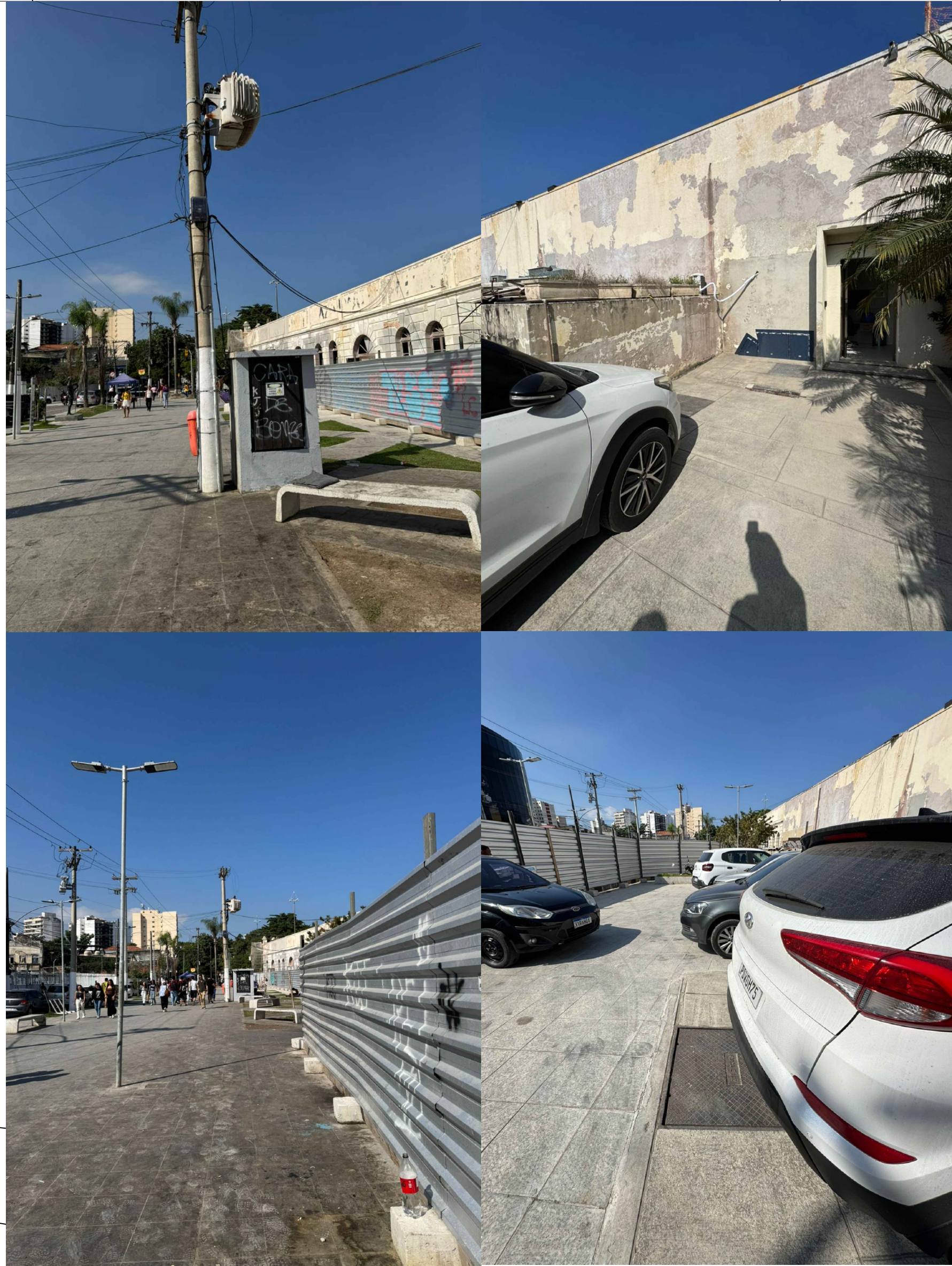
**Vista Superior - Edificação**  
Escala: 1/475



**Vista Superior - Cabine e subestação**  
Escala: 1/50



**Vista Superior - Aterramento**  
Escala: 1/50



**Fotos In Loco**  
Escala: S/E

**NOTAS**

O RECINTO DO TRANSFORMADOR DEVE DISPOR DE VENTILAÇÃO NATURAL OU FORÇADA, DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA ENEL – FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA ATÉ 34,5 KV (VERSÃO 05/2024), ABNT NBR 14039 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0 KV A 36,2 KV) E ABNT NBR 13231 (PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EM SUBESTAÇÕES).

NORMAS COMPLEMENTARES APLICÁVEIS:

ABNT NBR IEC 60076-2 – TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA – PARTE 2: DETERMINA OS LIMITES DE AQUECIMENTO E VENTILAÇÃO PARA TRANSFORMADORES.

ABNT NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO: EXIGE QUE LOCAIS COM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS TENHAM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE VENTILAÇÃO E DISSIPAÇÃO DE CALOR.

NR-10 (SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE): RECOMENDA VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA CASAS DE MÁQUINAS, CABINES E SUBESTAÇÕES.

TEMPERATURAS MÁXIMAS PERMITIDAS:

SALA DO TRANSFORMADOR: ≤ 40 °C.

SALA DA CABINE BLINDADA (PROTEÇÃO E MEDIÇÃO): TEMPERATURA RECOMENDADA ENTRE 20 °C E 27 °C, NUNCA ULTRAPASSANDO 40 °C.

SOLUÇÕES ADOTADAS:

TRANSFORMADOR (1.500 KVA, SECO):

EXAUSTOR MECÂNICO SUPERIOR (≥ 9.000 M³/H).

ENTRADA DE AR INFERIOR POR VENEZIANAS (ÁREA LIVRE DE 1,25–1,67 M²).

ACIONAMENTO AUTOMÁTICO VIA TERMOSTATO REGULADO ENTRE 30–35°C.

CABINE BLINDADA:

REFRIGERAÇÃO POR SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (AR–CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER), GARANTINDO CONTROLE DE TEMPERATURA ENTRE 20–27 °C E UMIDADE RELATIVA ENTRE 40–60%.

VENTILAÇÃO CRUZADA NATURAL SUPLEMENTAR, QUANDO VIÁVEL, POR VENEZIANAS DE PEQUENO PORTE PROTEGIDAS.

INSTALAÇÃO:

EXAUSTOR E VENEZIANAS PROTEGIDOS CONTRA CHUVA, POEIRA E ANIMAIS (NBR 13231).

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PELO QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DA SEE, COM PROTEÇÃO INDIVIDUAL E POSSIBILIDADE DE SINALIZAÇÃO DE FALHA (CONTATO SECO), GARANTINDO O FLUXO DE AR NECESSÁRIO. O ACIONAMENTO SERÁ FEITO POR TERMOSTATO REGULADO ENTRE 30–35 °C, ASSEGUANDO QUE A TEMPERATURA INTERNA SE MANTENHA ≤ 40 °C.

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMIÇÃO INICIAL	PADO	DM	21/07/2024
02	REVISÃO	DO	DM	25/09/2024
03	REVISÃO - CABINE BLINDADA	DO	DM	21/10/2024
04	REVISÃO - CONFORME COMENTÁRIOS	DO	DM	28/01/2025

OBRA: CANTAREIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIANA M. DOS SANTOS - 2010144012

NOME DO ARQUIVO: PLANTA BAIXA - MUNICÍPIO DE NITERÓI

TÍTULO: CABINE E SUBESTAÇÃO

FASE DO PROJETO: APROVAÇÃO NA CONCESSIONÁRIA

CAMINHO DO ARQUIVO: --

ENDEREÇO: NITERÓI/RJ

DATA: 28/01/2025

**E**

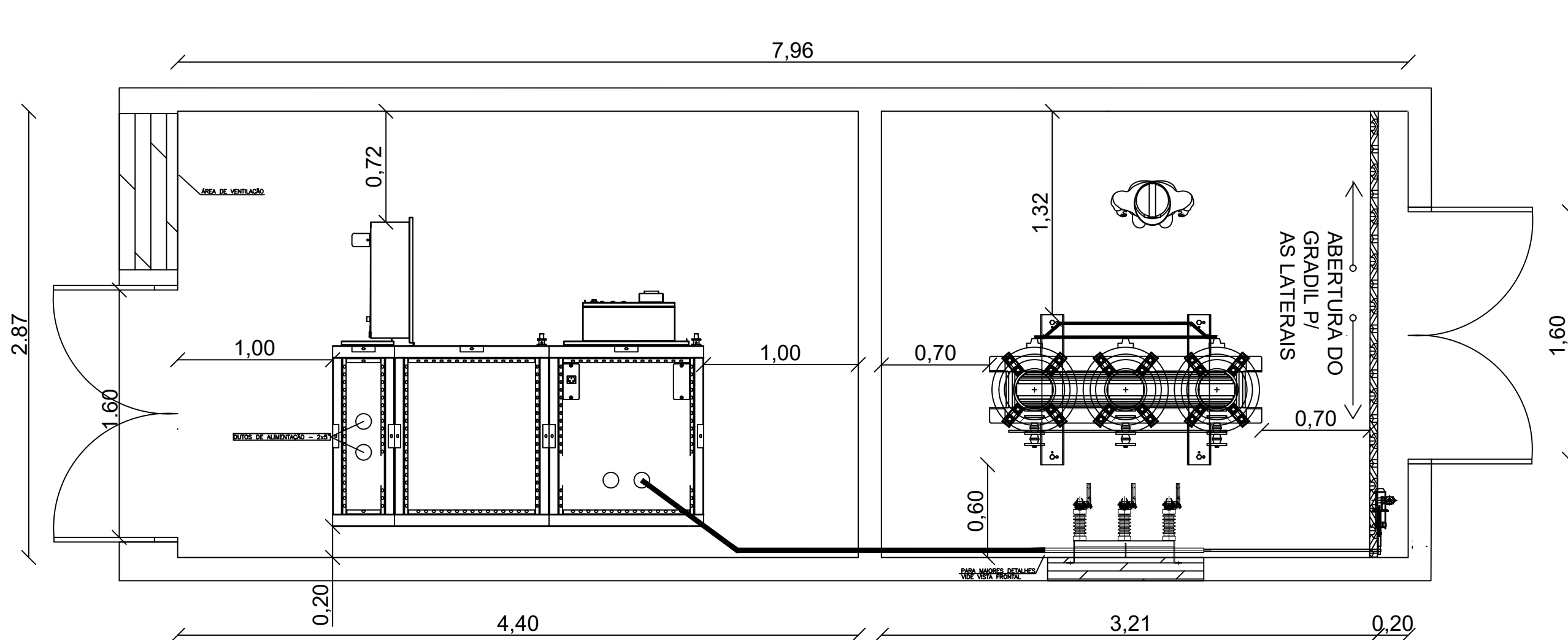
**ELETROBESS**

01 / 03

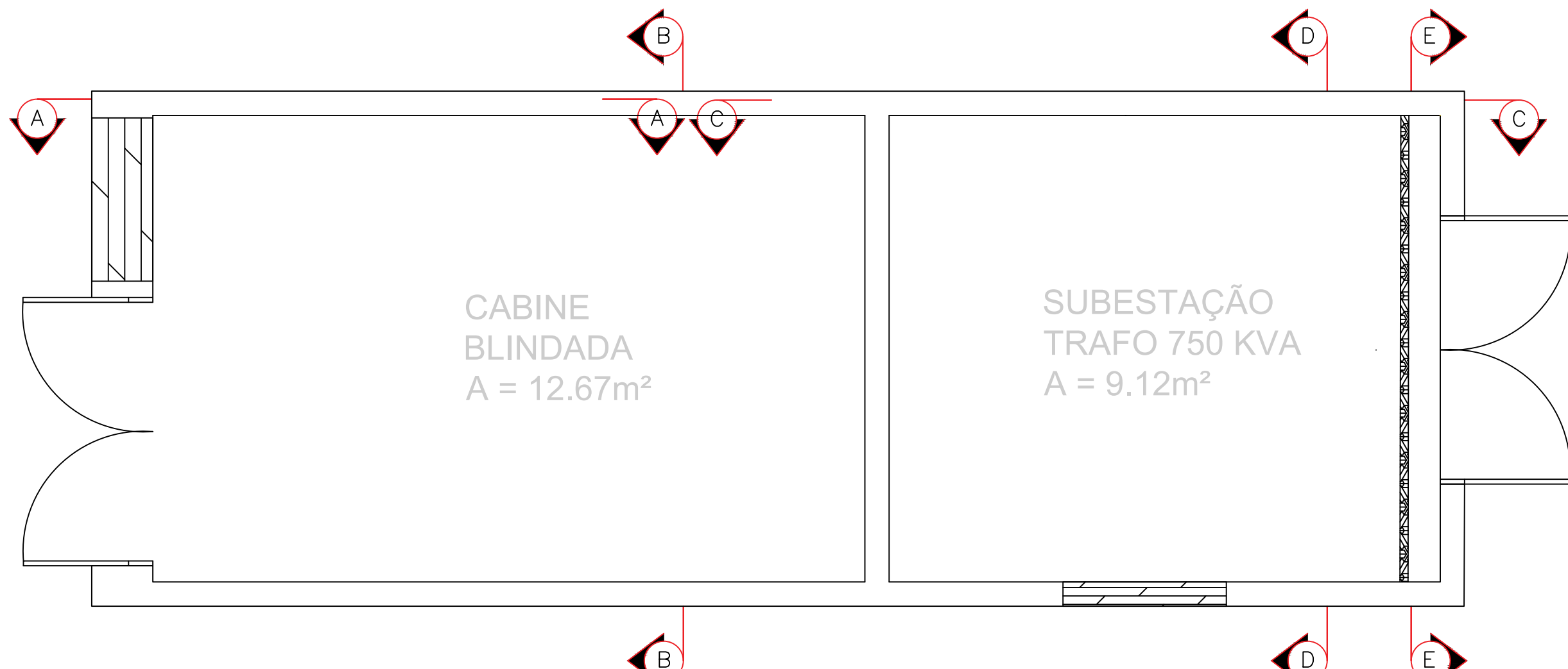
ESCALA: INDICADA

Formato A1 841mm X 594mm

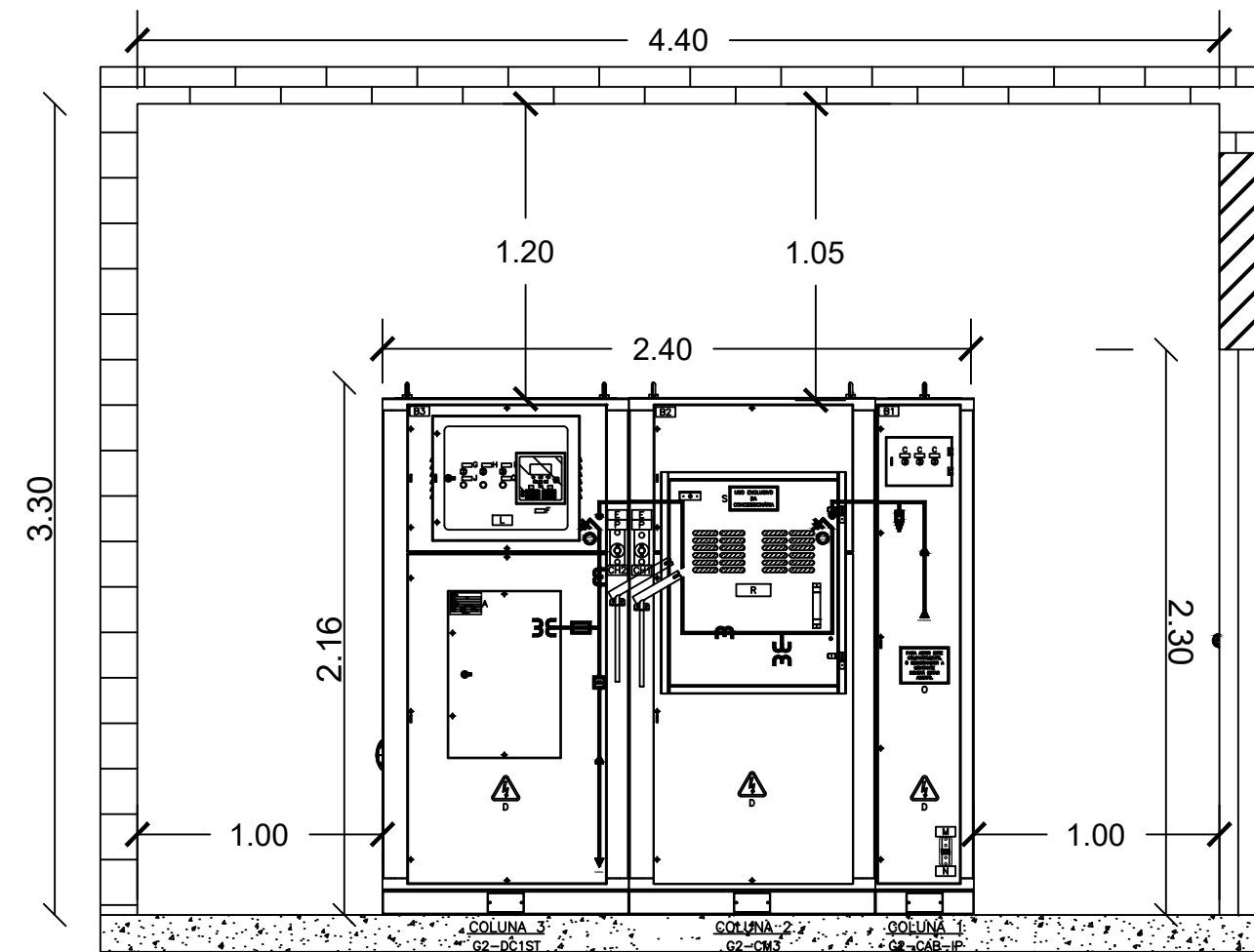




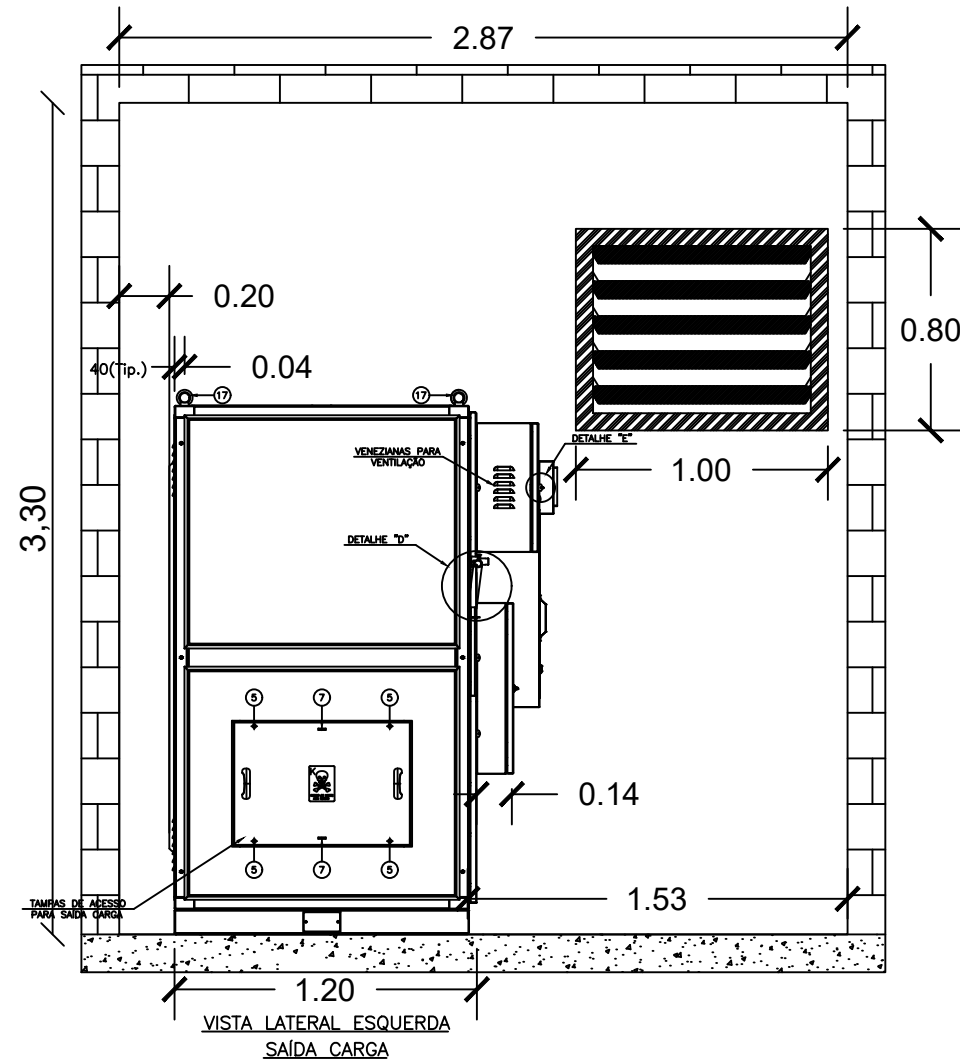
Planta Baixa - Cabine e Subestação  
Escala: 1/30



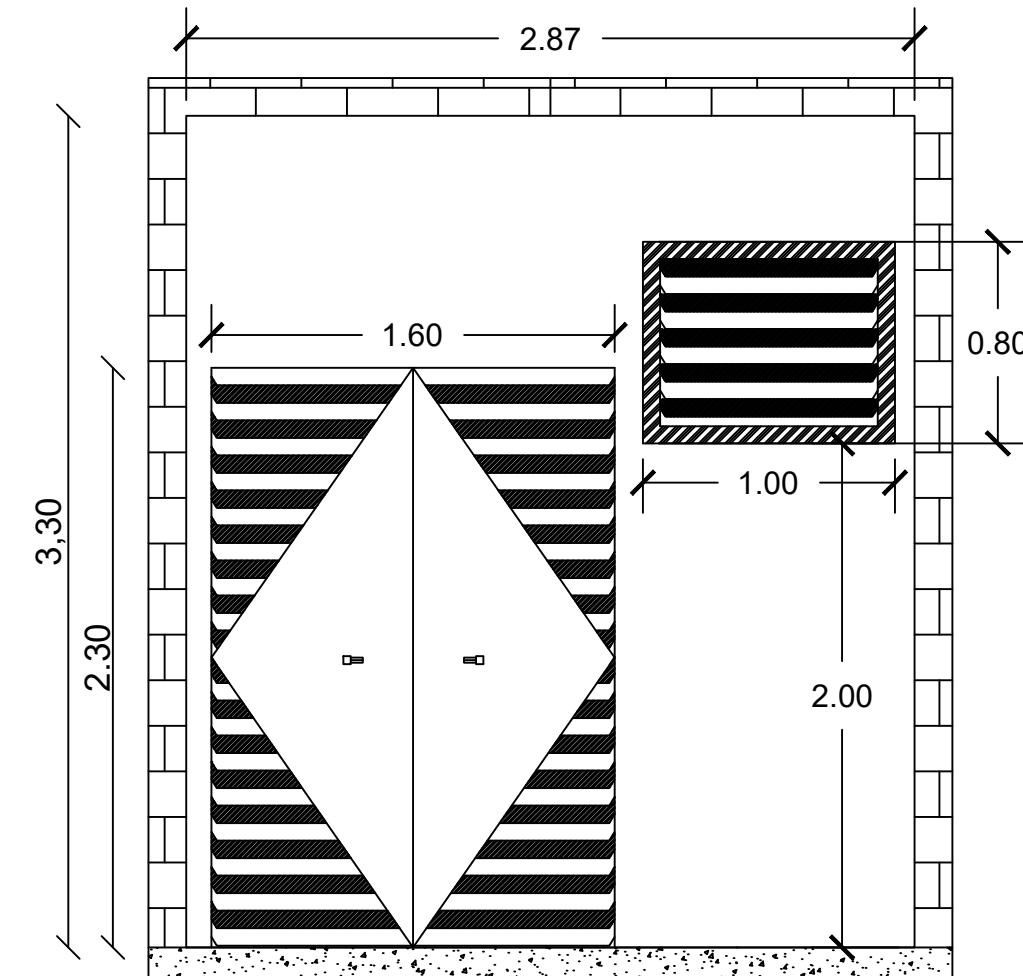
Planta Baixa - Cabine e Subestação (Cortes)  
Escala: 1/30



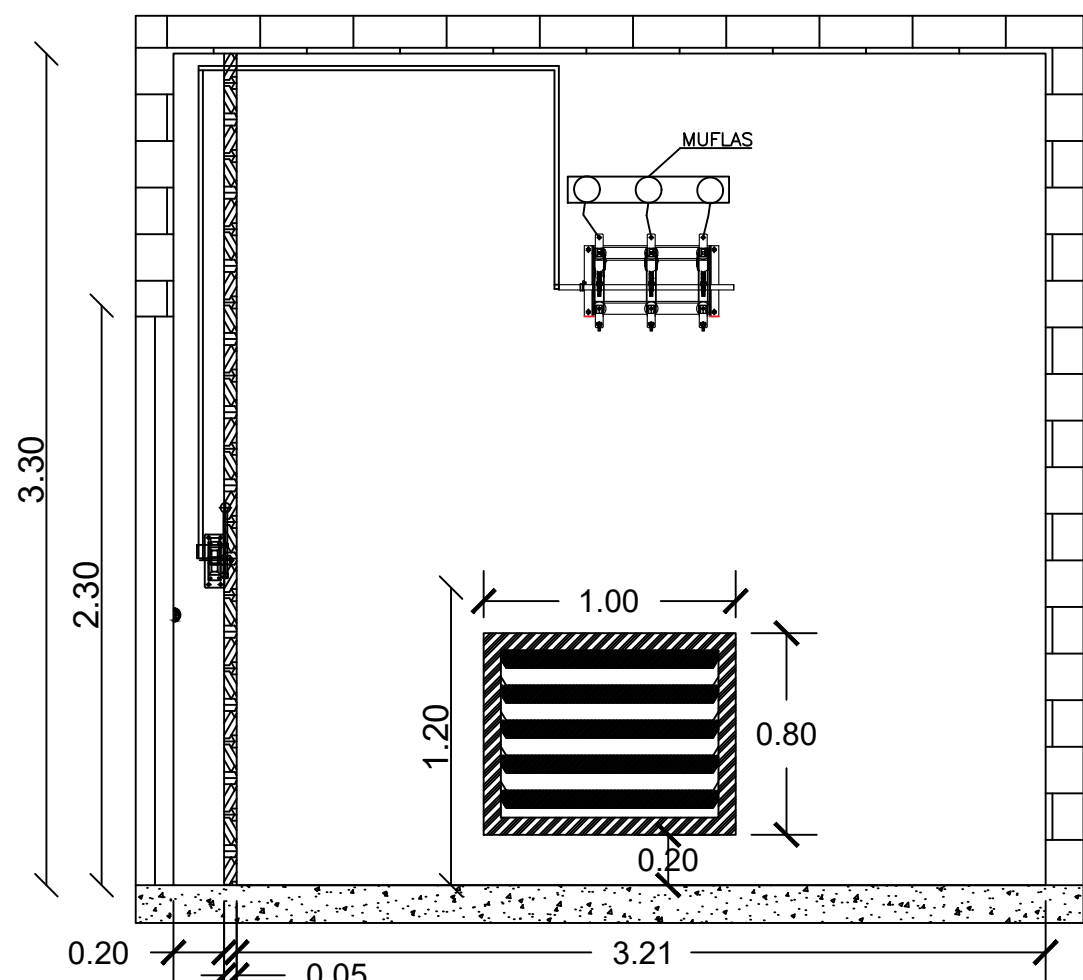
Corte A-A - Vista Frontal Cabine Blindada  
Escala: 1/30



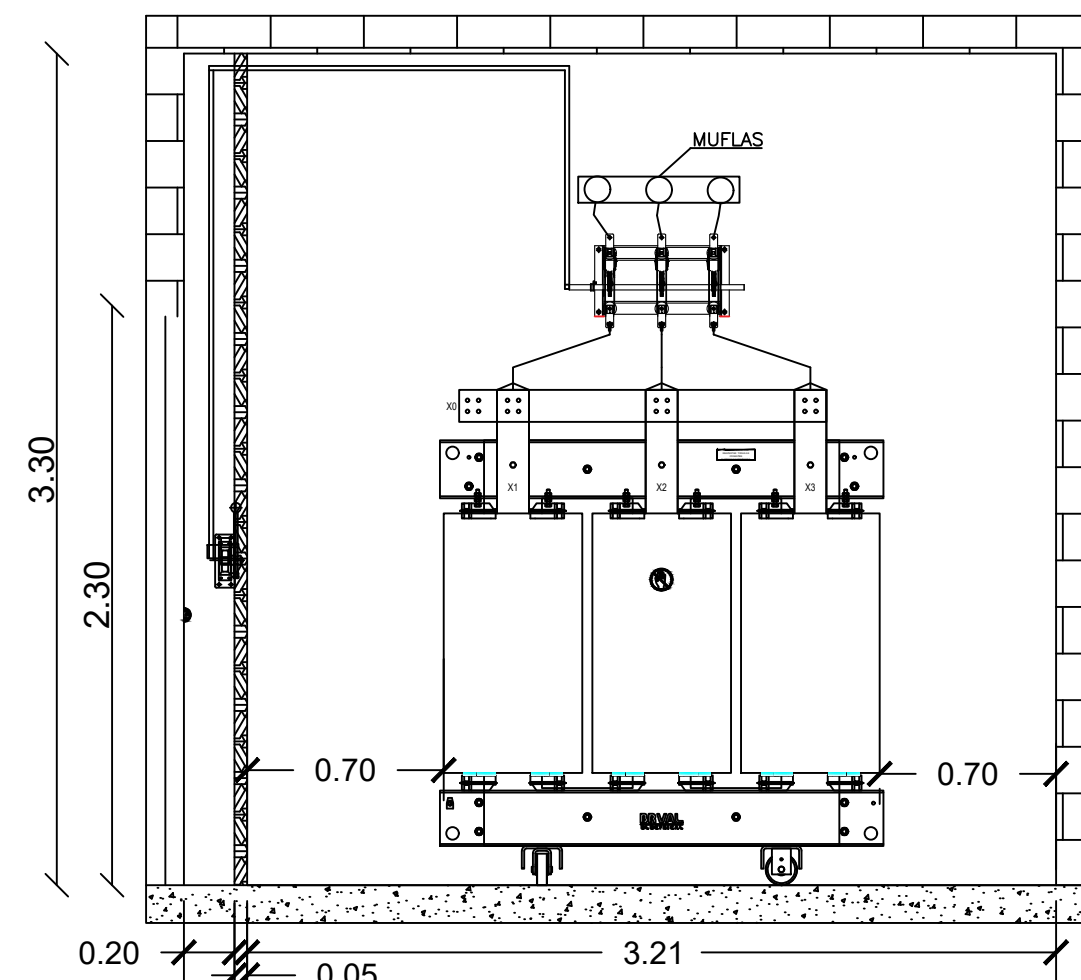
Corte B-B - Vista Lateral Cabine Blindada  
Escala: 1/30



Corte B-B - Vista Frontal S/ Cabine  
Escala: 1/30



Corte C-C - Vista Frontal S/ Transformador  
Escala: 1/30



Corte C-C - Vista Frontal C/ Transformador  
Escala: 1/30

**NOTAS**

O RECINTO DO TRANSFORMADOR DEVE DISPOR DE VENTILAÇÃO NATURAL OU FORÇADA, DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA ENEL – FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA ATÉ 34,5 KV (VERSÃO 05/2024), ABNT NBR 14039 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0 KV A 36,2 KV) E ABNT NBR 13231 (PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EM SUBESTAÇÕES).

NORMAS COMPLEMENTARES APLICÁVEIS:

ABNT NBR IEC 60076-2 – TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA – PARTE 2: DETERMINA OS LIMITES DE AQUECIMENTO E VENTILAÇÃO PARA TRANSFORMADORES.

ABNT NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO: EXIGE QUE LOCAIS COM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS TENHAM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE VENTILAÇÃO E DISSIPAÇÃO DE CALOR.

NR-10 (SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE): RECOMENDA VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA CASAS DE MÁQUINAS, CABINES E SUBESTAÇÕES.

TEMPERATURAS MÁXIMAS PERMITIDAS:

SALA DO TRANSFORMADOR:  $\leq 40^{\circ}\text{C}$ .

SALA DA CABINE BLINDADA (PROTEÇÃO E MEDIÇÃO): TEMPERATURA RECOMENDADA ENTRE  $20^{\circ}\text{C}$  E  $27^{\circ}\text{C}$ , NUNCA ULTRAPASSANDO  $40^{\circ}\text{C}$ .

SOLUÇÕES ADOTADAS:

TRANSFORMADOR (1.500 KVA, SECO):

EXAUSTOR MECÂNICO SUPERIOR ( $\geq 9.000\text{ M}^3/\text{H}$ ).

ENTRADA DE AR INFERIOR POR VENEZIANAS (ÁREA LIVRE DE  $1,25-1,67\text{ M}^2$ ).

ACIONAMENTO AUTOMÁTICO VIA TERMOSTATO REGULADO ENTRE  $30-35^{\circ}\text{C}$ .

CABINE BLINDADA:

REFRIGERAÇÃO POR SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (AR-CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER), GARANTINDO CONTROLE DE TEMPERATURA ENTRE  $20-27^{\circ}\text{C}$  E UMIDADE RELATIVA ENTRE  $40-60\%$ .

VENTILAÇÃO CRUZADA NATURAL SUPLEMENTAR, QUANDO VIÁVEL, POR VENEZIANAS DE PEQUENO PORTE PROTEGIDAS.

INSTALAÇÃO:

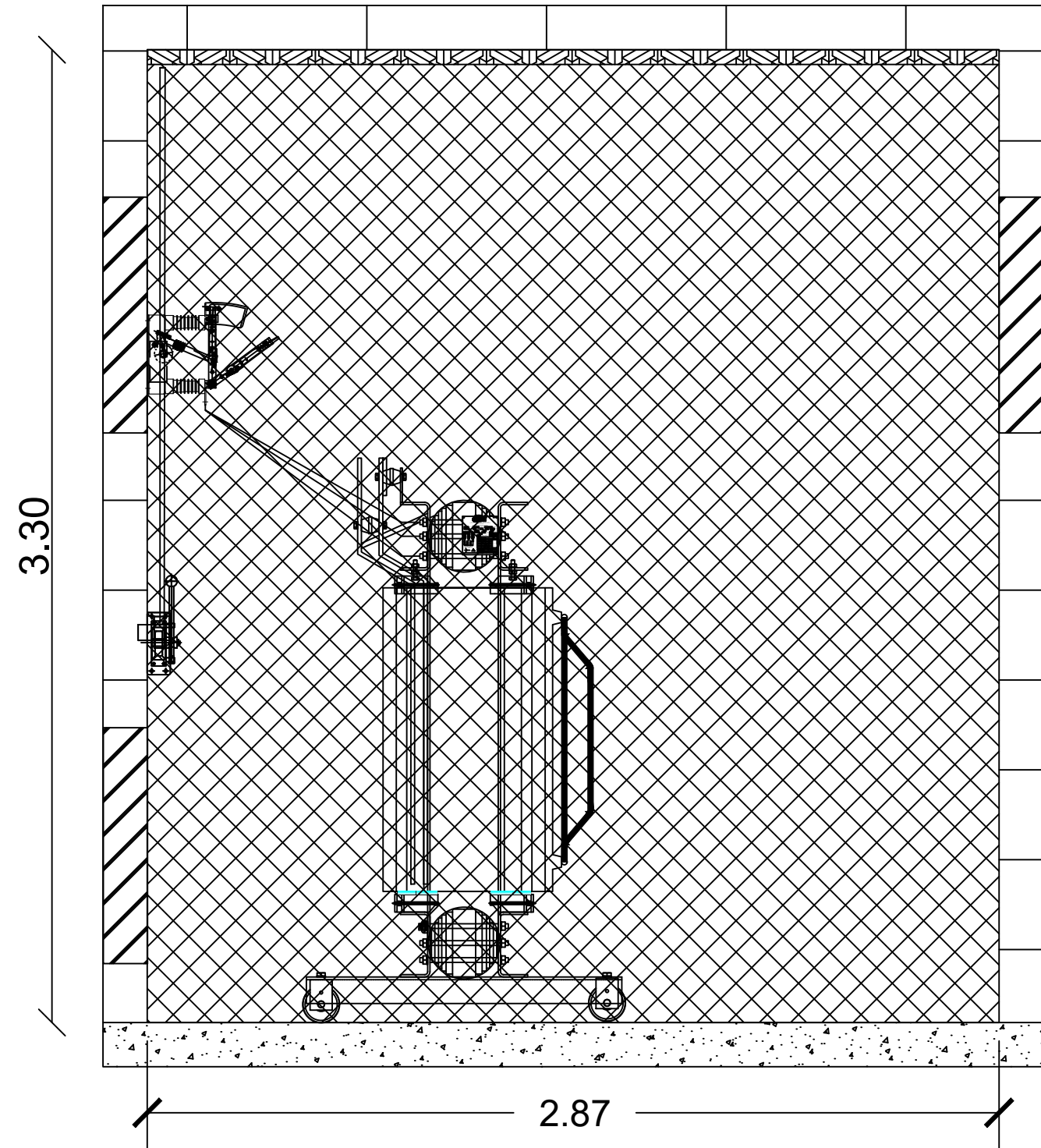
EXAUSTOR E VENEZIANAS PROTEGIDOS CONTRA CHUVA, POEIRA E ANIMAIS (NBR 13231).

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PELO QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DA SEE, COM PROTEÇÃO INDIVIDUAL E POSSIBILIDADE DE SINALIZAÇÃO DE FALHA (CONTATO SECO), GARANTINDO O FLUXO DE AR NECESSÁRIO. O ACIONAMENTO SERÁ FEITO POR TERMOSTATO REGULADO ENTRE  $30-35^{\circ}\text{C}$ , ASSEGURANDO QUE A TEMPERATURA INTERNA SE MANTENHA  $\leq 40^{\circ}\text{C}$ .

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMIÇÃO INICIAL	PADO	DM	21/07/2024
02	REVISÃO	DO	DM	25/09/2024
03	REVISÃO - CABINE BLINDADA	DO	DM	21/10/2024
04	REVISÃO - CONFORME COMENTÁRIOS	DO	DM	28/01/2025

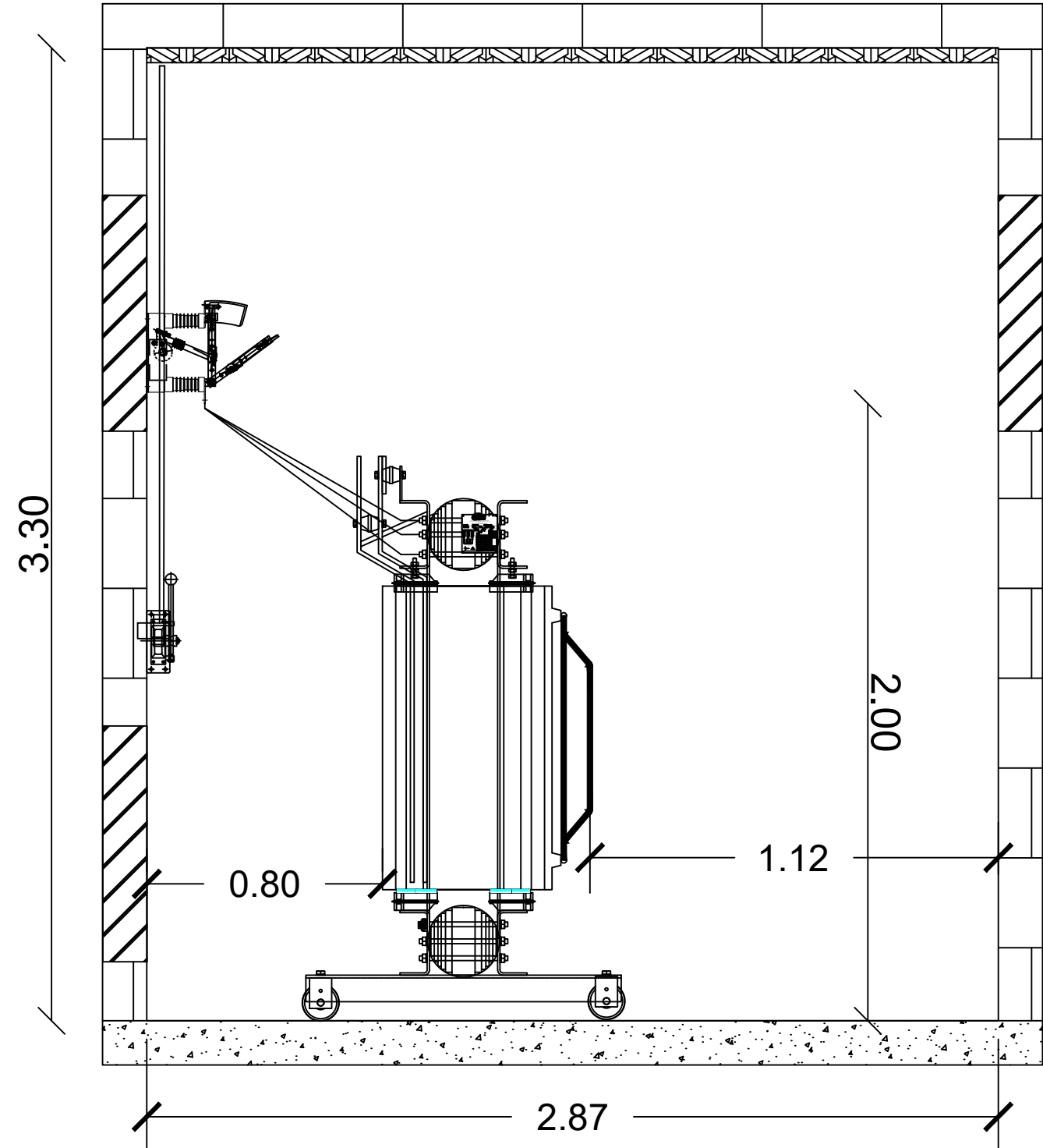
OBRA:	TÍTULO:	ENDEREÇO:
CANTAREIRA	CABINE E SUBESTAÇÃO	NITERÓI/RJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FASE DO PROJETO:	DATA:
DIANA M. DOS SANTOS - 2010144012	APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA	28/01/2025
NOME DO ARQUIVO:	CAMINHO DO ARQUIVO:	
PLANTA BAIXA - MUNICÍPIO DE NITERÓI	--	





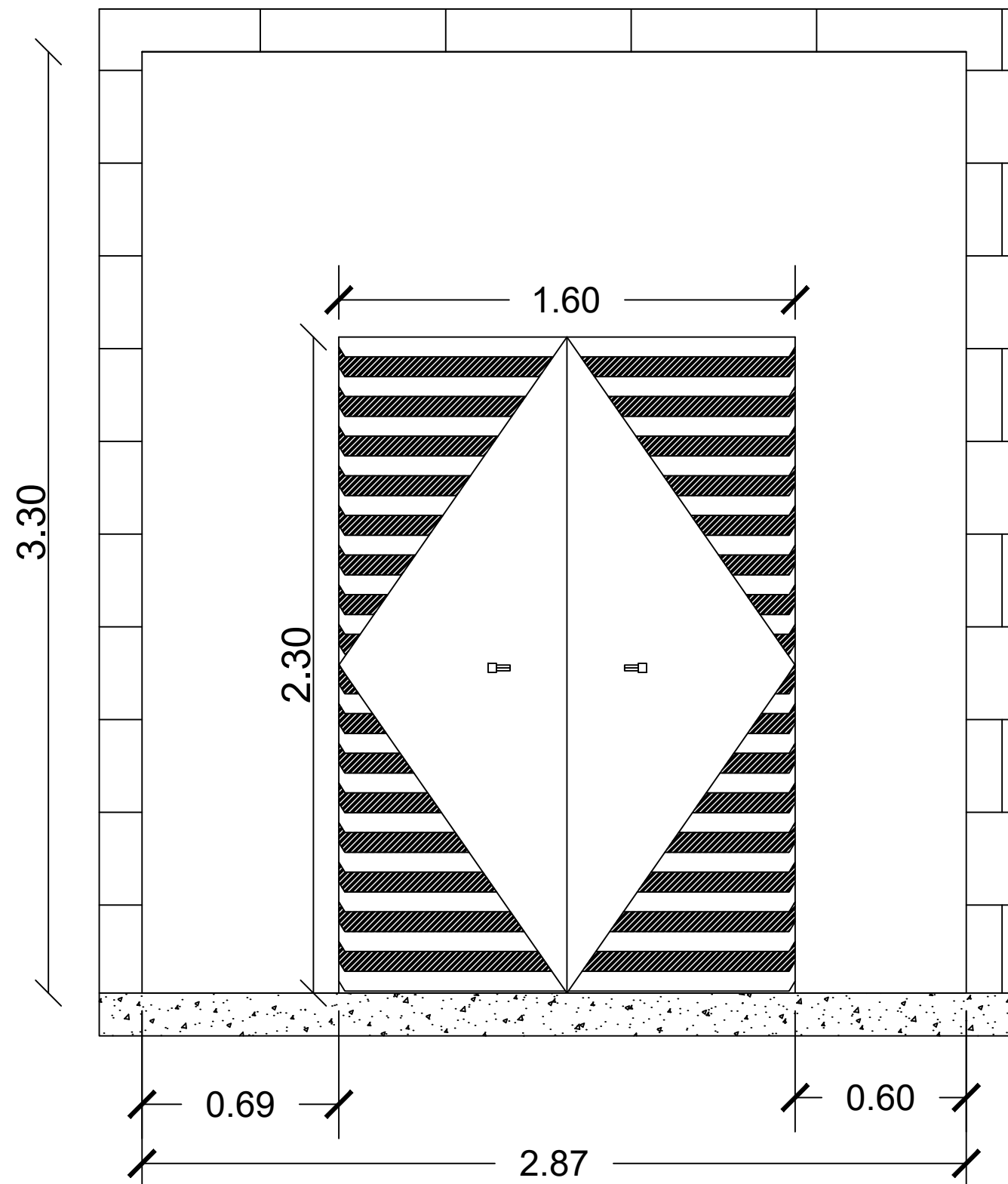
Corte D-D - Vista Lateral Subestação c/ Gradil de proteção

Escala: 1/20



Corte D-D - Vista Lateral Subestação s/ Gradil de proteção

Escala: 1/20



Corte E-E - Vista Lateral Porta / Ambiente de Manobra

Escala: 1/20

#### NOTAS

O RECINTO DO TRANSFORMADOR DEVE DISPOR DE VENTILAÇÃO NATURAL OU FORÇADA, DE ACORDO COM A ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA ENEL – FORNECIMENTO EM TENSÃO PRIMÁRIA ATÉ 34,5 KV (VERSÃO 05/2024), ABNT NBR 14039 (INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE MÉDIA TENSÃO DE 1,0 KV A 36,2 KV) E ABNT NBR 13231 (PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO EM SUBESTAÇÕES).

#### NORMAS COMPLEMENTARES APLICÁVEIS:

ABNT NBR IEC 60076-2 – TRANSFORMADORES DE POTÊNCIA – PARTE 2: DETERMINA OS LIMITES DE AQUECIMENTO E VENTILAÇÃO PARA TRANSFORMADORES.

ABNT NBR 5410 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO: EXIGE QUE LOCAIS COM EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS TENHAM CONDIÇÕES ADEQUADAS DE VENTILAÇÃO E DISSIPACÃO DE CALOR.

NR-10 (SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE): RECOMENDA VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA CASAS DE MÁQUINAS, CABINES E SUBESTAÇÕES.

#### TEMPERATURAS MÁXIMAS PERMITIDAS:

SALA DO TRANSFORMADOR:  $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

SALA DA CABINE BLINDADA (PROTEÇÃO E MEDIÇÃO): TEMPERATURA RECOMENDADA ENTRE  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$  E  $27\text{ }^{\circ}\text{C}$ , NUNCA ULTRAPASSANDO  $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

#### SOLUÇÕES ADOTADAS:

TRANSFORMADOR (1.500 KVA, SECO):

EXAUSTOR MECÂNICO SUPERIOR ( $\geq 9.000\text{ M}^3/\text{H}$ ).

ENTRADA DE AR INFERIOR POR VENEZIANAS (ÁREA LIVRE DE  $1,25\text{--}1,67\text{ M}^2$ ).

ACIONAMENTO AUTOMÁTICO VIA TERMOSTATO REGULADO ENTRE  $30\text{--}35^{\circ}\text{C}$ .

CABINE BLINDADA:

REFRIGERAÇÃO POR SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO (AR-CONDICIONADO TIPO SPLIT INVERTER), GARANTINDO CONTROLE DE TEMPERATURA ENTRE  $20\text{--}27\text{ }^{\circ}\text{C}$  E UMIDADE RELATIVA ENTRE  $40\text{--}60\%$ .

VENTILAÇÃO CRUZADA NATURAL SUPLEMENTAR, QUANDO VIÁVEL, POR VENEZIANAS DE PEQUENO PORTE PROTEGIDAS.

#### INSTALAÇÃO:

EXAUSTOR E VENEZIANAS PROTEGIDOS CONTRA CHUVA, POEIRA E ANIMAIS (NBR 13231).

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA PELO QUADRO DE SERVIÇOS AUXILIARES DA SEE, COM PROTEÇÃO INDIVIDUAL E POSSIBILIDADE DE SINALIZAÇÃO DE FALHA (CONTATO SECO), GARANTINDO O FLUXO DE AR NECESSÁRIO. O ACIONAMENTO SERÁ FEITO POR TERMOSTATO REGULADO ENTRE  $30\text{--}35\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ASSEGURANDO QUE A TEMPERATURA INTERNA SE MANTENHA  $\leq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMIÇÃO INICIAL	PADO	DM	21/07/2024
02	REVISÃO	DO	DM	25/09/2024
03	REVISÃO - CABINE BLINDADA	DO	DM	21/10/2024
04	REVISÃO - CONFORME COMENTÁRIOS	DO	DM	28/01/2025

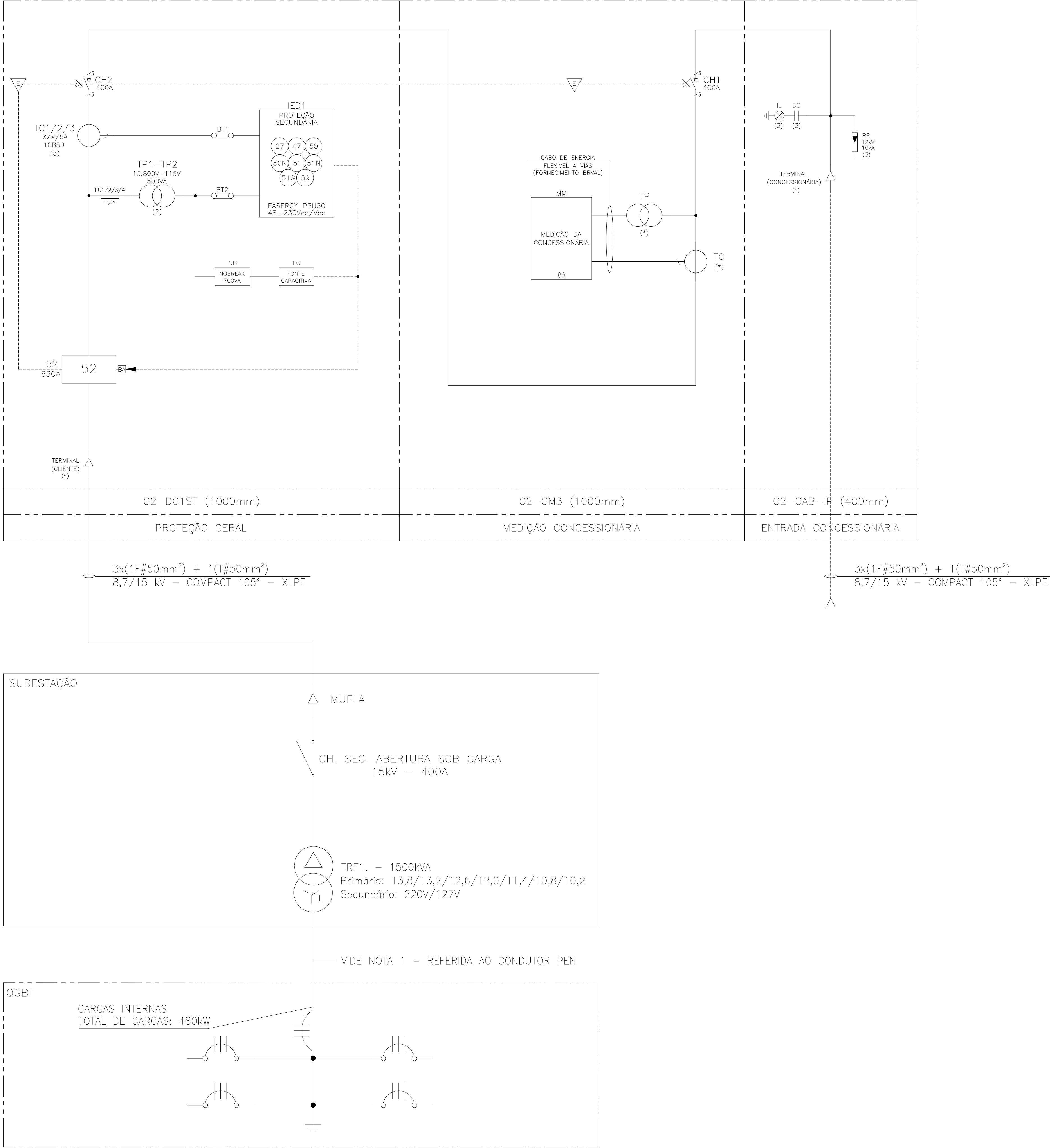
OBRA:	TÍTULO:	ENDEREÇO:
CANTAREIRA	CABINE E SUBESTAÇÃO	NITERÓI/RJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FASE DO PROJETO:	DATA:
DIANA M. DOS SANTOS - 2010144012	APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA	28/01/2025
NOME DO ARQUIVO:	CAMINHO DO ARQUIVO:	
PLANTA BAIXA - MUNICÍPIO DE NITERÓI	--	



ELETROBESS

PRANCHA:  
03 / 03  
ESCALA:  
INDICADA

Formato A1 841mm X 594mm



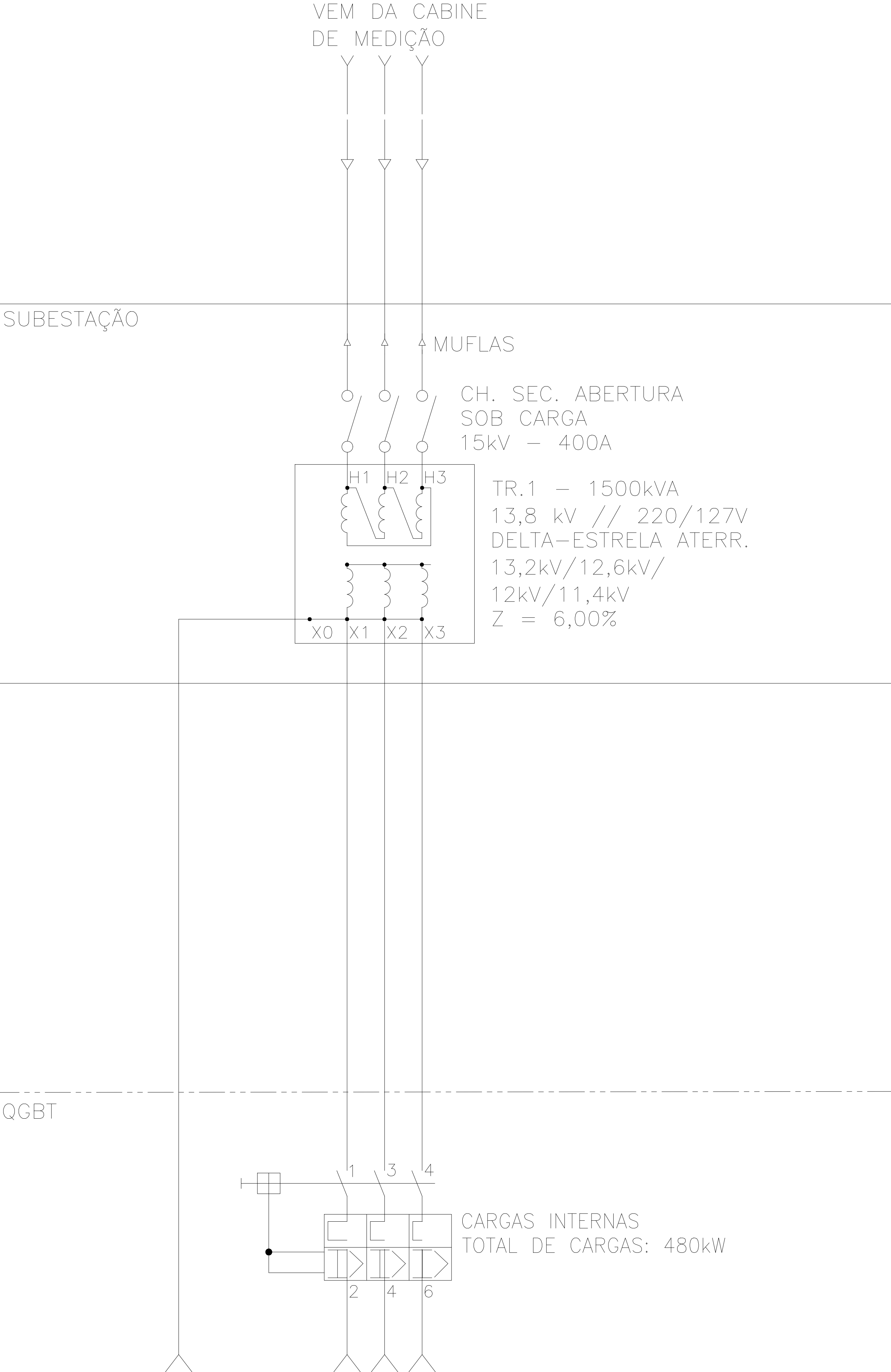
NOTAS

1. O CONDUTOR PEN DEVERÁ POSSUIR SEÇÃO NOMINAL EQUIVALENTE MÍNIMA CORRESPONDENTE A 50% DA SEÇÃO NOMINAL EQUIVALENTE DOS CONDUTORES DE FASE DO SECUNDÁRIO DO TRANSFORMADOR, NÃO SENDO DESTINADO À CONDUÇÃO PERMANENTE DA CORRENTE NOMINAL DO SISTEMA, CONFORME CRITÉRIOS DA NBR 5410, FICANDO O DETALHAMENTO CONSTRUTIVO CONDICIONADO À DEFINIÇÃO DO QGBT.

LEGENDA

	FUSÍVEL		CHAVE DE AFERIÇÃO
	PARA-RAIOS		DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO EXECUÇÃO FIXA E EXTRAÍVEL
	TERRA		DISJUNTOR TRIPOLAR
	DETECTOR CAPACITIVO COM INDICAÇÃO LUMINOSA		CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC)		CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM CARGA
	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA (TP)		INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO
	MUFLA		

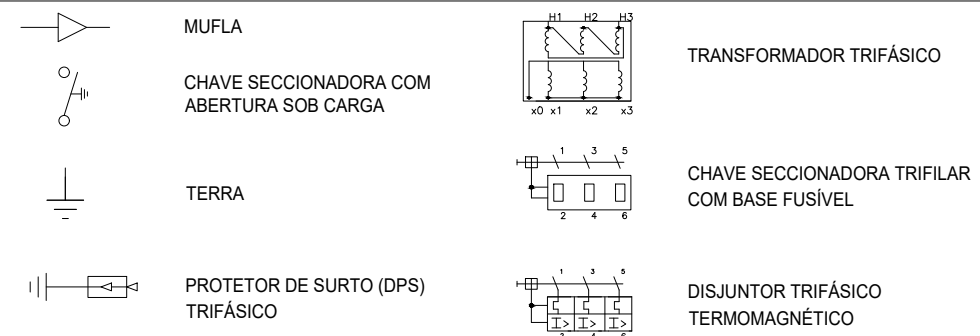
REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMIÇÃO INICIAL	DO	DM	02/02/25
02	ALTERAÇÃO DA CABINE	DO	DM	21/10/25
02	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA ENEL	DO	DM	28/01/26
OBRA: MUNICÍPIO DE NITERÓI		TÍTULO: DIAGRAMA UNIFILAR		ENDEREÇO: NITERÓI/RJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIANA M. DOS SANTOS - 2010144012		FASE DO PROJETO: APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA		DATA: 28/01/26
NOME DO ARQUIVO: DIAGRAMAS - M. NITERÓI		CAMINHO DO ARQUIVO: --		
ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO		ASSINATURA DE APROVAÇÃO - ENEL		PRANCHA:  01 / 02  ESCALA: S/E



## NOTAS

1. O CONDUTOR PEN DEVERÁ POSSUIR SEÇÃO NOMINAL EQUIVALENTE MÍNIMA CORRESPONDENTE A 50% DA SEÇÃO NOMINAL EQUIVALENTE DOS CONDUTORES DE FASE DO SECUNDÁRIO DO TRANSFORMADOR, NÃO SENDO DESTINADO À CONDUÇÃO PERMANENTE DA CORRENTE NOMINAL DO SISTEMA, CONFORME CRITÉRIOS DA NBR 5410, FICANDO O DETALHAMENTO CONSTRUTIVO CONDICIONADO À DEFINIÇÃO DO QGBT.

### LEGENDA



REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	D.O	DM	02/09/25
02	ALTERAÇÃO DA CABINE	D.O	DM	21/10/25
02	REVISÃO CONFORME COMENTÁRIOS DA ENEL	D.O	DM	28/01/26

UBRA: MUNICÍPIO DE NITEROI	TÍTULO: DIAGRAMA TRIFILAR	ENDEREÇO: NITEROI/RJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIANA M. DOS SANTOS - 2010144012	FASE DO PROJETO: APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA	DATA: 28/01/26
NOME DO ARQUIVO: DIAGRAMAS - M. NITEROI	CAMINHO DO ARQUIVO: --	

ASSINATURA DE APROVAÇÃO - ENER



02 / 02

ESCALA  
S/F



MEMÓRIA DE CÁLCULO

Cargas de Aquecimento - Tabela 1

Equipamentos	Potência	Quant.	Carga Instalada (kVA)	Fator de Demanda	Total	TOTAL
Chuveiro Elétrico	7,80	10,00	78,00	0,34	26,52	
Boiler	15,00	2,00	30,00	0,65	19,50	
Torneira Elétrica	3,25	3,00	9,75	0,70	6,83	
Fogão Elétrico (Cooktop)	2,48	3,00	7,44	0,70	5,21	
Demanda A - A transportar						58,05 kVA

Aparelhos de Refrigeração (Tabelas 11, 12 e 13)

Equipamentos	Potência	Quant.	Carga Instalada	Fator de Demanda	Total	TOTAL
Ar Condicionado Central	20,96	2,00	41,92	0,42	17,61	
Ar Condicionado Split > 30.000 BTU	3,08	20,00	61,52	3,61	72,20	
Demanda Individual Diversificada						103,44 kW
Demanda B - A transportar						89,81 kVA

Aparelhos de Iluminação e Tomadas (Tabela 14) - CONSIDERADO ESCRITÓRIO

Equipamentos	Potência	Quant.	Carga Instalada (10W/m²)	Fator de Demanda	Total	TOTAL
Iluminação (2000m²)	20,00	1,00	20,00	1,00	20,00	
Tomadas (TUG) (2000m²)	20,00	1,00	20,00	1,00	20,00	
Demanda Individual Diversificada						40,00 kW
Demanda C - A transportar						34,00 kVA

Carga de Motores (Tabelas 2 e 3)

Equipamentos	Potência	Quant.	Carga Instalada (kVA)	Fator de Demanda	Total	TOTAL
Motor trifásico 10CV	9,62	3,00	28,86	1,00	28,86	
Motor monofásico 5CV	3,90	3,00	11,70	1,00	11,70	
Demanda Individual Diversificada						40,56 kW
Demanda D - A transportar						37,05 kVA

INFORMAÇÕES TÉCNICAS

DEMANDA TOTAL - DDT - (VA = A+B+C+D)	218,91 kVA	INFORMAÇÕES DA SOLICITAÇÃO	
CARGA INSTALADA	242,05 kVA	TIPO DE SOLICITAÇÃO	AUMENTO DE CARGA E ALTERAÇÃO DE DEMANDA CONTRATADA
ATUAL DEMANDA CONTRATADA	102,00 kW	PADRÃO ATUAL E DEMANDA CONTRATADA ATUAL	SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA 300KVA 102kW DE DEMANDA CONTRATADA
DEMANDA PROJETADA	218,91 kVA	OBSERVAÇÕES TÉCNICAS	
DEMANDA EXISTENTE	145,00 kVA	PREZADOS, SOLICITAMOS ALTERAÇÃO DE CARGA COM AJUSTE DA DEMANDA CONTRATADA, CONFORME A MEMÓRIA DE CÁLCULO APRESENTADA. O TRANSFORMADOR ATUAL (300 KVA) SERÁ SUBSTITUÍDO POR UM DE 1.500 KVA, CONSIDERANDO: •CRESCIMENTO PREVISTO DAS CARGAS NO HORIZONTE DO EMPREENDIMENTO; •CORRENTES DE PARTIDA E INTERMITÊNCIAS DE EQUIPAMENTOS MOTORIZADOS; •MANUTENÇÃO DO FATOR DE POTÊNCIA DENTRO DOS LIMITES REGULATÓRIOS; •RESERVA OPERACIONAL PARA CONTINUIDADE DE SERVIÇO E MANOBRAS.	
DEMANDA A ACRESCENTAR	73,91 kVA		
NOVA DEMANDA CONTRATADA	480,00 kW		

Rio de Janeiro, 26/11/2025

Nome do Cliente MUNICIPIO DE NITEROI  
Endereço RUA ALEXANDRE DE MOURA Nº24, LJ107  
Bairro SÃO DOMINGOS Município NITERÓI Estado RIO DE JANEIRO

Assunto: Carta Orçamento de Conexão.  
Referência: Ordem de Serviço A052072513

Prezado (a) Cliente

Em resposta à sua solicitação, informamos que concluímos o estudo das condições técnicas e comerciais necessárias para atender o pedido ACRÉSCIMO DE CARGA, localizado no endereço RUA ALEXANDRE DE MOURA Nº24, LJ107, SÃO DOMINGOS, NITERÓI, RIO DE JANEIRO referido na ordem de serviço A052072513 e o projeto possui as pendências abaixo, pendências essas que não são impeditivas para prosseguimento do processo, porém **é condicionamento para a energização**.

Análise do Projeto de Cabine: **Com Pendências:**

1. Excluir a informação sobre o "ramal de entrada da concessionária" do diagrama unifilar. Lembrando que os condutores desse trecho (aquisição e mão de obra de instalação) é de inteira responsabilidade do solicitante;
2. Apresentar o projeto completo do ponto de conexão (poste particular, dutos, estruturas e outros);
3. Projetar o sistema de aterramento da subestação principal, envolvendo o ponto de conexão;
4. As dimensões apresentadas para acomodação do conjunto blindado, não atendem a norma da distribuidora. Rever o espaço físico projetado ou projetar conjunto blindado mais compacto;
5. Acrescentar bloco de notas técnicas ao projeto (vide anexo);
6. Projetar o condutor PEN;
7. Descrever as características técnicas dos condutores do ramal de entrada. Principalmente o tipo de isolamento;
8. A subestação deverá estar localizada a 5,00m do limite da propriedade com a via pública;
9. Inserir a cota da profundidade dos dutos de acomodação do ramal de entrada;
10. Apresentar ART da parte civil;
11. Apresentar estudo de proteção;
12. Apresentar documento da Prefeitura ou do órgão responsável pelo tombamento do imóvel, comprovando a impossibilidade de instalação de poste particular para recebimento do ramal de ligação.

O custo da obra importa o valor expresso no documento anexo. Contudo, em conformidade com o previsto na Resolução Normativa da ANEEL Nº 1000/2021, informamos que a execução da obra pela Distribuidora será **sem custo de participação financeira** para o solicitante.

Conforme previsto na Resolução Normativa da ANEEL Nº 1000/2021, para início da obra pela Enel, que terá o **prazo de execução de 120** (cento e vinte) dias, será necessário a assinatura dos contratos - Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER). A carta encaminhada possui validade de **10 (dez) dias uteis**, contados a partir da data de recebimento desta correspondência. Decorrido este prazo, caso não formalize o de acordo para que possamos enviar o contrato para assinatura, o processo será cancelado e será necessário ingressar com nova solicitação de orçamento de conexão.

Após seu aceite/aprovação da carta, a distribuidora possuir o **prazo de até 5 (cinco) dias uteis** para enviar o Contrato de Uso do Sistema de Distribuição (CUSD) e Contrato de Compra de Energia Regulada (CCER).

Após o recebimento do contrato, o cliente possui **o prazo de até 30 (trinta) dias** para assinar o contrato. Decorrido este prazo, caso não assine o contrato, o processo será cancelado e será necessário ingressar com nova solicitação de orçamento de conexão.

Comunicamos que a vistoria da unidade deverá ser solicitada somente após assinatura de contrato e pagamento.

Após conclusão da obra, a distribuidora tem o **prazo de até 10 (dez) dias uteis** para realizar a energização, caso não tenha pendência de responsabilidade do cliente.

Informamos ainda que sendo sua opção pela execução direta da obra, é necessário a contratação de empresa legalmente habilitada e apresentação de um projeto para aprovação da Enel Distribuição Rio e deverá ser comunicado tão logo seja recebido esta carta.

Ressaltamos que esta opção não se aplica quando a obra ocasionar modificações em rede elétrica já existente, situação em que a obra só poderá ser realizada pela Distribuidora.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos e informações, através do nosso e-mail [captacaob2brj@enel.com](mailto:captacaob2brj@enel.com)

Atenciosamente,

**Enel Distribuição Rio**

Assinado eletronicamente por Fernando de Abreu Ciambarella.  
Este documento é cópia do original, para obtê-lo acesse <https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/4f904f49-df3c-4e0e-80e5-4808b378bb27>.

Assinado eletronicamente por:

\* Fernando de Abreu Ciambarella (\*\*.815.837-\*\*)   
 em 05/02/2026 12:58:38 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

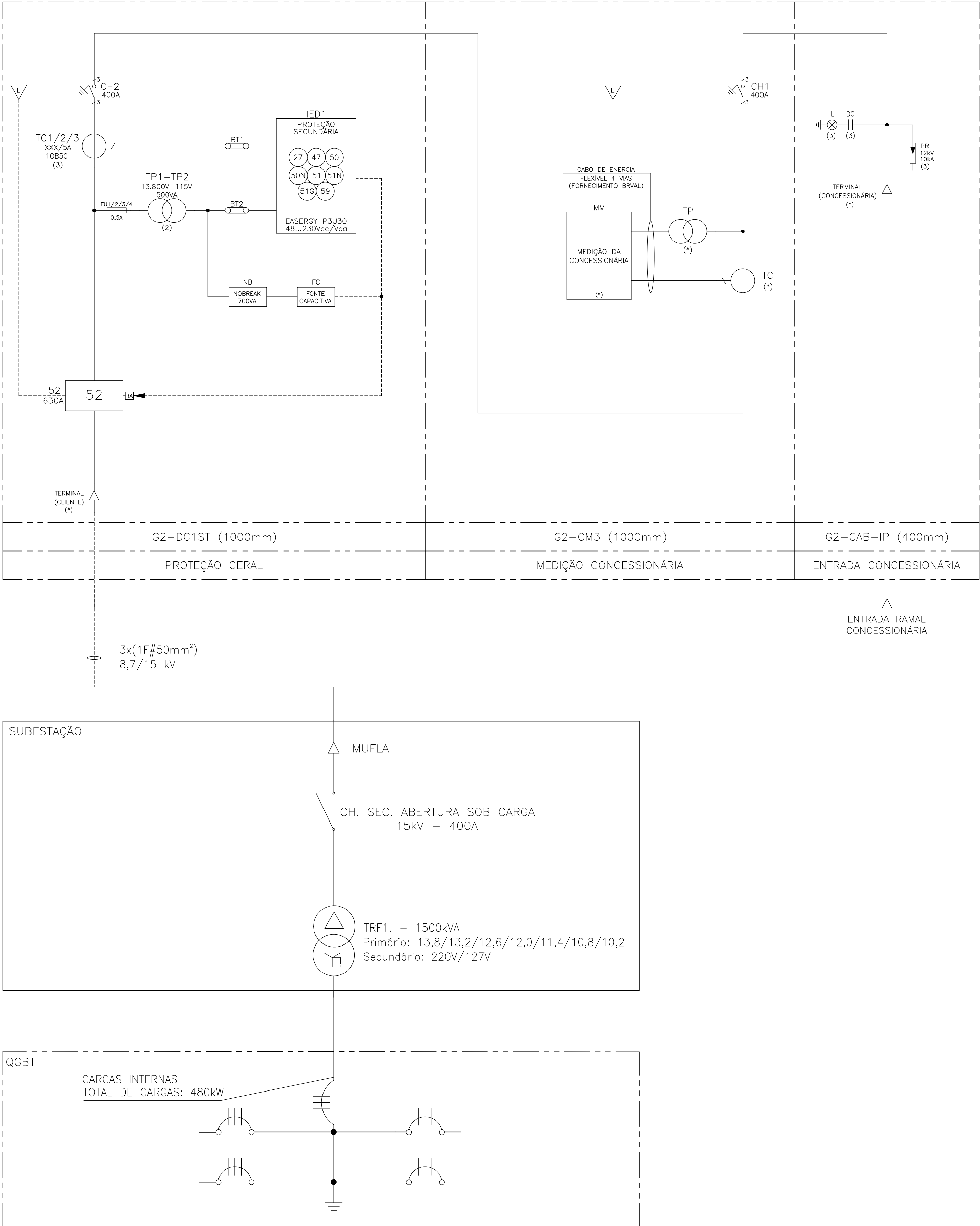
Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/4f904f49-df3c-4e0e-80e5-4808b378bb27>





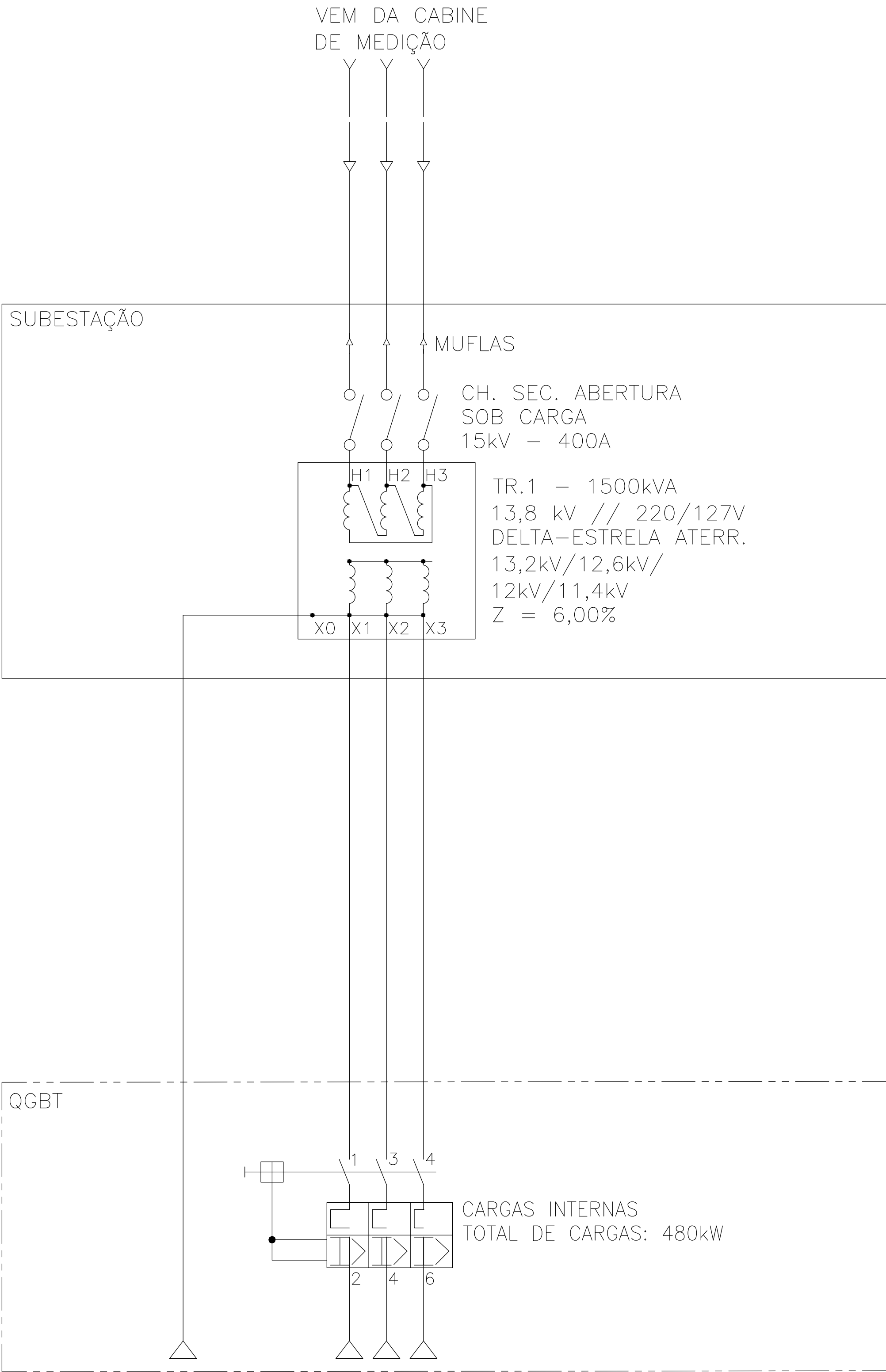
DIAGRAMA UNIFILAR

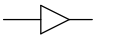
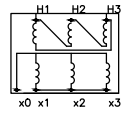
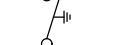
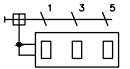
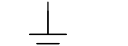
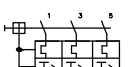
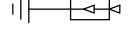


LEGENDA			
	FUSÍVEL		CHAVE DE AFERIÇÃO
	PARA-RAIOS		DISJUNTOR DE MÉDIA TENSÃO
	TERRA		DISJUNTOR TRIPOLAR
	DETECTOR CAPACITIVO COM INDICAÇÃO LUMINOSA		CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR
	TRANSFORMADOR DE CORRENTE (TC)		CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR COM CARGA
	TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA (TP)		INTERTRAVAMENTO ELÉTRICO
	MUFLA		

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMIÇÃO INICIAL	DO	DM	02/02/25
02	ALTERAÇÃO DA CABINE	DO	DM	21/10/25
OBRA: MUNICÍPIO DE NITERÓI		TÍTULO: DIAGRAMA UNIFILAR		ENDEREÇO: NITERÓI/RJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIANA M. DOS SANTOS - 2010144012		FASE DO PROJETO: APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA		DATA: 21/10/2025
NOME DO ARQUIVO: DIAGRAMAS - M. NITERÓI		CAMINHO DO ARQUIVO: --		
				PRANCHA: 01 / 02
ASSINATURA DE APROVAÇÃO - ENEL				ESCALA: S/E

DIAGRAMA TRIFILAR



LEGENDA			
	MUFLA		TRANSFORMADOR TRIFÁSICO
	CHAVE SECCIONADORA COM ABERTURA SOB CARGA		CHAVE SECCIONADORA TRIFILAR COM BASE FUSIVEL
	TERRA		DISJUNTOR TRIFÁSICO TERMOMAGNETICO
	PROTETOR DE SURTO (DPS) TRIFÁSICO		

REVISÃO	DESCRIÇÃO	PROJETO	APROV.	DATA
01	EMISSÃO INICIAL	D.O	DM	02/09/25
02	ALTERAÇÃO DA CABINE	D.O	DM	21/10/25
OBRA: MUNICÍPIO DE NITERÓI		TÍTULO: DIAGRAMA TRIFILAR		ENDEREÇO: NITERÓI/RJ
RESPONSÁVEL TÉCNICO: DIAANA M. DOS SANTOS - 2010144012		FASE DO PROJETO: APROVAÇÃO DA CONCESSIONÁRIA		DATA: 21/10/2025
NOME DO ARQUIVO: DIAGRAMAS - M. NITERÓI		CAMINHO DO ARQUIVO: --		
 ASSINATURA RESPONSÁVEL TÉCNICO				PRANCHA: 02 / 02
ASSINATURA DE APROVAÇÃO - ENEL				ESCALA: 3/E

# **MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – AUMENTO DE CARGA C/ AUMENTO DE DEMANDA CONTRATADA E RELOCAÇÃO DO PONTO DE CONEXÃO.**

**Cliente: MUNICIPIO DE NITEROI**

**Local: RUA ALEXANDRE DE MOURA, N 24, LJ 107**

**Engenheira Responsável: Diana Motta dos Santos**

**Crea-RJ: 2010144012**

**E-mail: dms.projetoseletricos@gmail.com**

**Telefone: 2196763-3390**

**Rio de Janeiro, 20 de outubro de 2025.**

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA.....	3
2. DADOS DA INSTALAÇÃO.....	5
3. RESPONSÁVEL TÉCNICA .....	6
4. OBJETO DO SERVIÇO SOLICITADO .....	6
5. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS .....	7
6. CÁLCULO / MEDIÇÃO DE ATERRAMENTO .....	7
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	9
8. ASSINATURA.....	10
9. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR ANEXA .....	11

## 1. INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA

O presente memorial técnico tem como objetivo justificar a necessidade de alteração da estrutura elétrica atualmente existente do cliente, **MUNICIPIO DE NITEROI, CÓDIGO DE INSTALAÇÃO: 4170636**, em função da ampliação de carga instalada e contratada junto à concessionária **ENEL – RJ**.

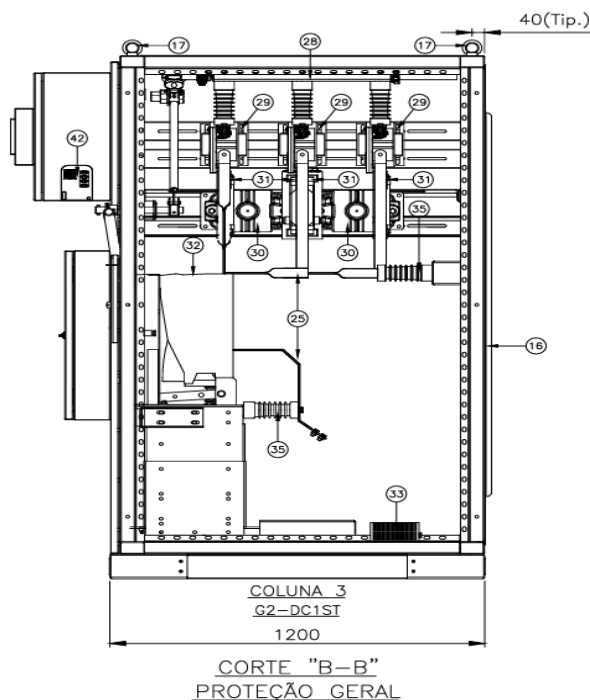
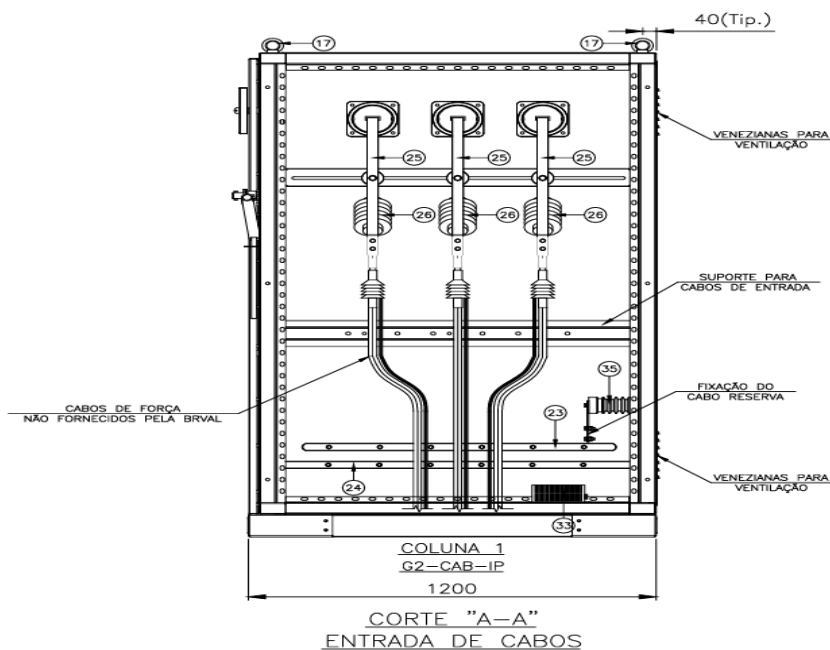
Atualmente, há uma subestação simplificada aérea existente, com transformador de 300 kVA, anteriormente aprovada pela concessionária e ainda em operação. Contudo, em virtude da necessidade de aumento de demanda contratada — passando de **102 kW para 480kW** — e da nova carga prevista para o estabelecimento, torna-se necessária a substituição da subestação atual por uma nova **Subestação de Entrada De Energia interna em edificação (SEE)**, com transformador a seco de **1500kVA**.

**Devido às características construtivas e limitações do imóvel, o local destinado à nova subestação é o único espaço disponível, sendo exclusivo para essa finalidade.** O ambiente possui acesso controlado, sem passagem de pessoas, garantindo segurança operacional e conformidade com os requisitos normativos.

**A nova SEE será composta por:**

- Transformador a Seco 1500kVA;
- Tipo: Encapsulado em resina epóxi;
- Classe de isolamento: 15 kV;
- Frequência: 60 Hz;
- Vantagens: Alta resistência à umidade, livre de óleo, baixa emissão de ruído e manutenção reduzida;
- Conjunto de Manobra e Proteção – Média Tensão (MT);
- Seccionadora tripolar com abertura sob carga 400A
- Relé de proteção microprocessado SIEMENS 7SR1005, com interface digital, display e funções de proteção ANSI, conforme indicado no caderno da fabricante BRVAL;
- Transformadores de corrente e potencial internos ao painel;
- Estrutura da Cabine - G2 SLIM – Modelo Blindado;
- Disjuntor tipo a vácuo, 630A – 16kA – C/ bobinas de aberturas em 125VCC

- Dimensões otimizadas para instalação em ambientes restritos, com layout padronizado pela concessionária;



Além disso, destaca-se que o presente projeto se destina a uma unidade pertencente à Administração **Pública Municipal**, o que reforça o caráter institucional da obra e sua relevância para a continuidade dos serviços públicos prestados no local.

Dada a natureza pública do empreendimento, bem como as limitações estruturais do imóvel, a área definida para instalação da SEE foi cuidadosamente selecionada como a única alternativa tecnicamente viável.

Todos os elementos técnicos apresentados neste memorial estão detalhadamente representados nos anexos que acompanham o projeto, incluindo: planta de situação, planta baixa da subestação, especificações técnicas dos equipamentos, ART do responsável técnico, entre outros documentos exigidos pelas normas da concessionária.

## 2. DADOS DA INSTALAÇÃO

- Unidade Consumidora: Prefeitura Municipal de Niterói;
- Endereço: Rua Alexandre de Moura, nº 24, Loja 107 – São Domingos – Niterói/RJ;
- CEP 24210-200;
- CNPJ do Contratante: 28.521.748/0001-59;
- Classe de Consumo: Poder Público Municipal;
- Subgrupo Tarifário: A4 – Horosazonal Verde (Grupo A – Média Tensão);
- Número da Instalação: 4170636
- Número do Cliente: 60823738
- Demanda Contratada Atual: 102 kW
- Demanda Solicitada: 480 kW (Demanda única – A4 VERDE)
- Tensão de Atendimento: 13,8 kV
- Concessionária: ENEL Distribuição Rio

### 3. RESPONSÁVEL TÉCNICA

- Nome: Diana Motta dos Santos
- Profissão: Engenheira Eletricista
- CREA-RJ: 2010144012
- CPF: 131.219.037-05
- Empresa Representada: ELETROBESS
- CNPJ da Empresa: 35.074.987/0001-73
- Endereço Comercial: Estrada Velha de Maricá, nº 6230, salas 204 e 212 – Rio do Ouro – Niterói/RJ – CEP 24330-000

### 4. OBJETO DO SERVIÇO SOLICITADO

- Aumento de carga instalada: substituição da subestação simplificada existente (transformador de 300 kVA) por uma nova SEE com transformador a seco interno na edificação com potência de 1500 kVA;
- Aumento de demanda contratada: de 102 kW para 480 kW;
- Relocação do ponto de entrega: do poste interno do cliente para o limite interno da propriedade;

As modificações visam garantir segurança, continuidade no fornecimento, e adequação do sistema elétrico às exigências operacionais da unidade.



## 5. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS

As instalações foram projetadas em conformidade com as normas técnicas vigentes, destacando-se:

NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão de 1,0 kV a 36,2 kV;

NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;

NBR 5356-6 – Transformadores de potência – Parte 6: Transformadores a seco;

NBR IEC 62271-200 – Equipamentos de manobra e controle de média tensão em invólucro metálico;

NR-10 – Segurança em instalações e serviços em eletricidade;

CNC – Condições Normativas de Conexão para o Grupo A (Média Tensão) – ENEL Distribuição Rio.

## 6. DESENVOLVIMENTO DO CÁLCULO DA RESISTENCIA DE ATERRAMENTO

### 6.1. CÁLCULO PRELIMINAR

Considerando que a resistência de aterramento é função da área ocupada pela malha e da resistividade do solo, pode-se calcular de forma aproximada a resistência do aterramento concebido, garantindo que esteja dentro dos padrões exigidos. A malha possui dimensões aproximadas de 3,5 x 3,5 m, resultando em uma área de 12,25 m<sup>2</sup>. Equivalendo a um círculo, obtém-se um raio de aproximadamente 1,97 m, o que leva a uma resistência de 0,61  $\Omega$ . Este valor é satisfatório, sendo a geometria da malha considerada adequada.

Para verificação definitiva, utilizou-se um cálculo mais completo considerando geometria, hastes e cabos, conforme NBR 5410:2008 e NBR 14035, que exigem  $R < 10 \Omega$ . O resultado obtido foi 3,52  $\Omega$ , atendendo aos requisitos normativos.

## 6.2. CORRENTE DE CURTO TRIFÁSICO NO SECUNDÁRIO E CORRENTE DE CURTO FASE-TERRA MÁXIMA

Como não foi fornecido o nível de curto-circuito da rede pela concessionária, utilizou-se como base os resultados de projeto anterior. Foram considerados os seguintes valores:

- Corrente de curto-circuito trifásico: 1585 A
- Corrente de curto-circuito bifásico: 1359 A
- Corrente de curto-circuito monofásico: 1033 A
- Corrente mínima de curto-circuito monofásico: 196 A

## 6.3. DIMENSIONAMENTO MECÂNICO

Para garantir a suportabilidade mecânica e eletromagnética, foi adotada a bitola mínima de cabo de cobre de 50 mm<sup>2</sup>.

## 6.4. DIMENSIONAMENTO TÉRMICO

O dimensionamento térmico baseia-se na corrente de falta fase-terra, adotando a metodologia da NBR 15751. Considerando conexão mecânica ( $K_f = 5,8$ ) e tempo de falta de 0,03 s, obteve-se uma seção mínima de 1,592 mm<sup>2</sup>. Assim, o cabo de 50 mm<sup>2</sup> adotado é plenamente suficiente para suportar a corrente de falta. O comprimento total dos condutores da malha é de 45 m.

## 6.5. TENSÃO DE PASSO PERMISSÍVEL

A corrente permissível de curta duração foi calculada em 0,67 A. Considerando resistividade da camada superficial de concreto de 1500  $\Omega \cdot m$ , espessura de 0,20 m e parâmetros normativos, obteve-se uma tensão de passo máxima de 5433,7 V. Esse valor encontra-se dentro dos limites estabelecidos.

## 6.6. TENSÃO DE TOQUE PERMISSÍVEL

A tensão de toque máxima de curta duração foi calculada em 1860,9 V. Para condições de longa duração, o valor obtido foi 16,66 V.

O cálculo da máxima tensão de malha resultou em 60,78 V, inferior à máxima tensão de toque permissível. Já a máxima tensão de passo foi determinada em 251,3 V, e o potencial transferido em 116,36 V.

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto proposto foi desenvolvido com base nas melhores práticas da engenharia, considerando os requisitos técnicos, normativos e operacionais exigidos pela concessionária, garantindo segurança, eficiência e conformidade para o atendimento da unidade consumidora da Prefeitura Municipal de Niterói.

Todas as plantas, memoriais complementares, ART e documentações exigidas estão devidamente anexadas a este projeto.

## 8. ASSINATURA

Rio de janeiro, 21 de outubro de 2025



**Diana Motta dos Santos**

**Engenheira Eletricista – CREA-RJ 2010144012**

## **9. DOCUMENTAÇÃO COMPLEMENTAR ANEXA**

Todas as informações complementares necessárias à análise e aprovação deste projeto estão devidamente organizadas e anexadas no e-mail de solicitação. Os documentos visam atender integralmente às exigências da concessionária ENEL e demonstrar a viabilidade técnica, legal e executiva da proposta.

Segue a relação dos documentos que integram este processo:

- 9.1. CADERNO TÉCNICO DA FABRICANTE – BRVAL;**
- 9.2. CARTA DE SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO;**
- 9.3. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART);**
- 9.4. PROCURAÇÃO;**
- 9.5. DOCUMENTOS COMERCIAL DA PREFEITURA – UNIFICADO;**
- 9.6. FORMULÁRIO DE ELABORAÇÃO DE CONTRATOS;**
- 9.7. PLANTA BAIXA COM INFORMAÇÕES DA REDE DA CONCESSIONÁRIA;**
- 9.8. PLANTA DE SITUAÇÃO INTERNA COM O POSICIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS DA SEE/CABINE/EQUIPAMENTOS DE MANOBRA BT E MT COM VISTAS;**
- 9.9. QUADRO DE CARGAS;**
- 9.1.1 BOOKING FOTOGRÁFICO DO LOCAL.**

**OBS.: O PRESENTE MEMORIAL TÉCNICO JÁ CONTEMPLA O CONTEÚDO DO MEMORIAL DESCRITIVO, SENDO ESTA LISTAGEM COMPLEMENTAR PARA FINS DE CONTROLE E PROTOCOLO.**



## SOLICITAÇÃO EM ATENDIMENTO

### Comunicado da Distribuidora

Prezados, boa tarde!

Ingressada a ordem de serviço A052072513, para atendimento a solicitação do cliente MUNICIPIO DE NITEROI (60823738).

A análise técnica para a emissão do orçamento de conexão é de até 30 dias.

A distribuidora pode suspender os prazos se:

a) houver necessidade de consulta a outra distribuidora ou avaliação do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS, conforme art. 76; ou

b) a distribuidora não obtiver as informações ou autorizações da autoridade competente, desde que estritamente necessárias à realização do orçamento.

Segue o fluxo em anexo: Onde consta o prazo para análise da documentação, assinatura de contrato e execução de obras. A vistoria poderá ser solicitada após assinatura dos contratos.

Protocolo: 2510213069.

DOWNLOAD

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/97ef7d9b-34b7-46b5-8dbf-8832728b76f3>

