



Governo do Estado do Rio de Janeiro
Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas
Subsecretaria de Projetos de Engenharia

TERMO DE REFERÊNCIA_R06

1. DO OBJETIVO:

Os trabalhos aqui desenvolvidos visam subsidiar procedimento licitatório, na modalidade Concorrência, visando à Contratação de Empresa Especializada para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ**, em atendimento às necessidades da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas – SEIOP.

1.1- Justificativa da Contratação:

O sistema de transportes de passageiros por cabo - Teleférico do Complexo do Alemão - foi inaugurado em Julho de 2011, com sua concepção e realização fazendo parte do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, a um custo de cerca de R\$ 210 milhões. Trata-se do primeiro sistema de transporte público por cabos no país, construído em uma das áreas mais carentes da cidade do Rio de Janeiro, com expressivo impacto social e econômico para a população dos bairros atendidos e sua vizinhança.

A implantação deste sistema de transportes de passageiro foi incluído em um plano de investimentos denominado Plano de Desenvolvimento Sócio Espacial do Complexo do Alemão, ajustado aos termos e objetivos estabelecidos pelo PAC.

Este Plano estabeleceu um novo sistema de infra estrutura para o complexo – compreendendo os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, iluminação pública, coleta e remoção do lixo, áreas de esporte e lazer, equipamentos sociais e de serviços, paisagismo e cobertura vegetal, etc. – a remodelação do sistema viário com abertura de novas vias carroçáveis e de pedestre, a criação do Parque da Serra da Misericórdia e a implantação do sistema de transportes de passageiros por cabo – Teleférico do Alemão.

Este pacote de serviços foi licitado em conjunto, contratado e realizado pelo consórcio Rio Melhor (contrato SEOBRAS 03/2008 – PA E-17/001056/2007), que subcontratou diversos serviços, inclusive o sistema de transportes de passageiros por cabo que foi realizado pelas empresas POMA SAS, sediadas na França e representadas no Brasil pela POMA DO BRASIL TELEFERICOS E FUNICULARES LTDA.

O Sistema de Transportes

Concebido sob inspiração dos projetos implantados com sucesso em Medellín e Bogotá, na Colômbia, tinha como principal objetivo permitir a mobilidade acessível e sustentável dos moradores que habitam áreas de difícil acesso, cobrindo diversas comunidades do complexo e conectando estas comunidades ao sistema de transportes de massa mais próximo, integrando-os à cidade formal.

Este primeiro sistema de transporte público por cabos aéreos do Brasil tem 3,5 km de extensão e atende a cinco estações do complexo: Morro do Adeus, Baiana, Alemão, Itararé e Palmeiras, tendo como início e fim do percurso a estação de Bonsucesso, integrada ao sistema de trens urbanos operado, àquela época, pela Supervia.

Esta integração, feita por meio de um transporte coletivo eficiente, regular, seguro e inovador, é um fator relevante do interesse social desta ação pública, permitindo a mobilidade eficiente dos moradores, reduzindo a clandestinidade do transporte de passageiros na região (vans e moto táxis), criando empregos, tanto na implantação como na operação e manutenção do sistema, e promovendo a integração destas comunidades à cidade formal, ampliando, outra vez, o mercado de trabalho dos seus moradores.

Complementarmente o projeto previu um extenso programa social de benefícios à comunidade, prevendo que as estações do teleférico, aproveitando a sua extrema centralidade no seio destas comunidades, abrigariam uma série de serviços e equipamentos sociais e de serviços, tanto públicos quanto privados, trazendo expressivos benefícios para a população e melhoria na sua qualidade de vida.

Esta seqüência de benefícios atraiu a estima dos moradores pelo sistema, associado às regras de operação que permitiram que os estudantes locais tivessem gratuidade no seu uso, além de tarifas especiais para os moradores, fazendo do Teleférico do Alemão referência nacional e internacional em projetos exitosos nos seus primeiros anos de implantação e operação.

Após um período experimental, o sistema foi operado pela Supervia – operadora do sistema de transporte por trens na Região Metropolitana do Rio de Janeiro - de julho de 2011 a fevereiro de 2016. Posteriormente, a partir de 02 de março de 2016, foi firmado, pela Companhia Estadual de Engenharia de Transportes e Logística – CENTRAL com o Consórcio Rio Teleféricos, o Contrato nº 002/2016, que cobriu a operação do sistema até a sua paralisação, em setembro de 2016.

Cenário Atual

Com a sua paralisação em 2016 e as controvérsias decorrentes de obrigações pendentes com a antiga operadora, o sistema ficou sob riscos de depredação e desgastes, tendo sido estabelecido, pelo Estado, que a Polícia Militar, com seu efetivo alocado no complexo, cuidaria para preservar a segurança e guarda do acervo. Entretanto, a deterioração e degradação deste acervo foi expressiva, tanto das instalações físicas das estações como dos equipamentos do sistema operacional de transporte e cuja expressão indica a necessidade de uma ação de grande porte e complexidade, especialmente em obras civis e sistemas operacionais.

É neste cenário que o Estado do Rio de Janeiro precisa recuperar este sistema e recolocá-lo em operação, uma vez que os investimentos já realizados estão em franca deterioração, mormente no tocante aos materiais e equipamentos previamente adquiridos, com relevantes prejuízos ao interesse público e, particularmente, aos moradores daquelas comunidades.

Para tanto serão realizadas três grandes ações, que compreendem:

1. Realização das obras civis para recuperação das seis estações do sistema - constituindo na recuperação das instalações hidráulicas, sanitárias, sistemas elétricos, de iluminação e controle, instalações mecânicas, ar condicionado, coberturas, esquadrias e ferragens, revestimentos e acabamentos, conforme as inspeções realizadas - tornando-as operacionais para o sistema e para os passageiros, restituindo a sua concepção original de centralidade naquelas comunidades – conforme processo SEI-170026/003470/2021;
2. Recuperação do sistema eletromecânico de operação do teleférico de fornecimento exclusivo da POMA – SEI-170026/000214/2022;
3. Instalação dos equipamentos fornecidos pela POMA, além da revisão e recuperação dos eletrônicos, CFTV, bilhetagem e catracas, cabeamento elétrico, subestações elétricas e de força – objeto deste processo.

Desse modo, foi estabelecido Termo de Cooperação Técnica entre a então Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades (SEIC) e a Companhia Estadual de Engenharia de Transporte e Logística (CENTRAL) – 55245056, com o objetivo de prestar apoio técnico no diagnóstico das condições atuais do equipamento e subsidiar esta SEIOP na contratação do objeto.

O objeto da Cooperação estabelecida entre os dois entes está descrito abaixo:

O presente Termo de Cooperação Técnica tem por objeto o estabelecimento de cooperação técnica e institucional entre a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Cidades (SEIC) e a Companhia Estadual de Engenharia de Transporte e Logística (CENTRAL) para realização de levantamento das condições de conservação dos equipamentos dos sistemas eletromecânicos de transportes por cabos no Complexo do Alemão (Teleférico do Alemão), visando a sua recuperação.

O trabalho, desenvolvido através da Cooperação estabelecida, foi dividido em duas etapas. A primeira tinha como objetivo o levantamento das condições dos equipamentos eletromecânicos de transporte por cabo, com a identificação das ações necessárias para a retomada da operação do sistema. Este levantamento resultou no Relatório SEI 62882184.

A segunda, buscou o levantamento quanto às ações necessárias à Reabilitação das Subestações, Grupo Gerador, Reabilitação dos Sistemas Eletrônicos, CFTV, Bilhetagem, Catracas e Ar-condicionado das 06 (seis) estações do Teleférico do Alemão. Esta etapa, teve como resultado os documentos listados abaixo:

- Relatório Técnico de vistoria parte 2 (67004759);
- Anexo 1 - QUANTITATIVO DE PESSOAL E INSUMOS. (67009485);
- Anexo 2 - Estimativa Orçamentária (67008845);
- Anexo 3 - Registro Fotográfico (67223280);
- Relatório Técnico de visita e revisão (74519714);
- Anexo ART (74613044);
- Despacho de Encaminhamento de Processo (74231477);
- Anexo ART (74778764).

Considerando o levantamento realizado, descrito nos documentos supramencionados, torna-se evidente a complexidade e os desafios envolvidos na decisão de reativar esse sistema de transporte. Os documentos demonstram a deterioração dos equipamentos ao longo dos sete anos de inatividade, ressaltando a necessidade urgente de intervenção para preservar o investimento realizado e restaurar um serviço essencial para a comunidade local.

Tendo em vista a alteração demandada pela POMA no Processo SEI-170026/000214/2022, que ensejou a Rerratificação (Anexo 01 - ORÇAMENTO RERRA (95868777) com alteração no serviço de troca das peças denominadas Balancins, após verificação no local sobre a condição das peças existentes, foi indicada a inclusão do serviço de utilização de Cabo Guia para a troca do Cabo Trator, de modo que possibilite esta substituição de forma mais eficiente, tornando a execução mais célere e dispensando o uso de maquinários de grande porte, fato relevante devido às características de ocupação densa junto as torres.

2. DEFINIÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO:

O objeto da presente contratação refere-se a serviço especial de engenharia, cuja contratação de empresa se dará por meio de procedimento licitatório visando à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO- RJ**, conforme estabelecido nos documentos técnicos que fazem parte do processo em tela.

Cabe destacar que o referido objeto não pode ser caracterizado como prestação de serviço contínuo.

3. PEÇAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA PARA EXECUÇÃO DO OBJETO:

O objeto a ser contratado deverá observar os seguintes documentos que podem ser verificados no processo, citados abaixo:

- Relatório Técnico de vistoria parte 2 (SEI nº 96412348);
- Anexo I_ QUANTITATIVO DE PESSOAL E INSUMOS (SEI nº 96401709);
- Anexo II_ Estimativa_ Orcamentaria (SEI nº 96388309);
- Anexo III_ Registro Fotografico (SEI nº 96416855);
- ARTs (96406115 e 96419371);
- Anexo Relatório Técnico de visita e revisão (96419574);
- Manual Técnico_Parte 01 (70428716);
- Manual Técnico_Parte 02 (70428734);
- Manual Técnico_Parte 03 (70427816);
- Manual Técnico_Parte 04 (70428779);
- Projeto Estação Bonsucesso (70390781);
- Projeto Estação Morro do Adeus_Parte 01 (70390854);
- Projeto Estação Morro do Adeus_Parte 02 (70390347);
- Projeto Estação Baiana_Parte 01 (70391344);
- Projeto Estação Baiana_Parte 02 (70390896);
- Projeto Estação Alemão_Parte 01 (70391429);
- Projeto Estação Alemão_Parte 02 (70392246);
- Projeto Estação Itarare (70410027);
- Projeto Estação Fazendinha_Parte 01 (70412252);
- Projeto Estação Fazendinha_Parte 02 (70411795);
- Projeto Estação Fazendinha_Parte 03 (70411813);
- Projeto Lona Tensionada (70411994);
- Pesquisa de Mercado_Transformadores (70413061);
- Pesquisa de Mercado_CENTRAL (75713057);
- Pesquisa de Mercado_Catracas (70413222);
- Pesquisa de Mercado_Elevador_Escada Rolante (70414638);
- Pesquisa de Mercado_Lona (70413694);
- Pesquisa de Mercado_Quadro de Energia (70414661);
- Pesquisa de Mercado Cabo Temporário_R00 (96434927);
- Cotação Atualização Itens Especiais_R02 (99793760);
- Planilha Orçamentária_R05 (99985014);

- Anexo Curva ABC_R05 (99803095);
- Memória de Cálculo_R05 (99984194);
- Cronograma Físico-Financeiro_R05 (99984785);
- Anexo Caderno de Especificações Técnicas_R00 (70414677);
- Anotação de Responsabilidade Técnica_Orçamento (92519301);
- Relatório sobre Elaboração Orçamento_R03 (99984826);
- Anexo Checklist Orçamento_R03 (99985978);
- Termo de Referência de Material/Serviço (99979256);
- Relatório de Vistoria (96445852).

Vale destacar que os Projetos Executivos Originais aqui apresentados permanecem válidos pois não se trata de serviço que configure alteração da solução anterior mas, de maneira oposta, a presente contratação tem por objetivo a retomada da condição anterior para assim haver a retomada dos serviços anteriormente oferecidos à população, conforme destacado no Despacho de Encaminhamento de Processo 94737396:

...considerando que se mantêm inalterados os projetos originais da implantação do sistema, bem como identificados, através dos documentos acima mencionados, os itens danificados e as suas soluções técnicas necessárias, na medida em que apenas os itens necessários ao funcionamento do sistema serão substituídos ou reparados, mantendo a originalidade do sistema que foi implantado em sua primeira versão. Ressalta-se que a possibilidade de existência de novas tecnologias, por si só, não inviabiliza a performance da solução atual.

4. APROVAÇÃO PELA AUTORIDADE COMPETENTE

Os documentos técnicos elaborados relacionados a esta contratação, em especial àquelas vinculadas ao orçamento, espelham uma visão global do serviço a ser executado, permitindo uma identificação dos elementos constitutivos, além de caracterizarem a viabilidade técnica do empreendimento, com soluções suficientemente detalhadas, de tal maneira que minimize a necessidade de reformulação ou de variantes durante a execução dos serviços.

Desta forma, as peças técnicas apresentadas no **Item 3** atendem aos requisitos do art. 46º, parágrafo 6º da Lei 14.133 e do art. 5º do Decreto nº 48.816/2023 que regulamenta a fase interna das licitações no âmbito do Estado do Rio de Janeiro.

5. DOS PRAZOS E LOCAL DE ENTREGA:

5.1- Local de entrega:

- Bairro COMPLEXO DO ALEMÃO - Rio de Janeiro - RJ
- Área de planejamento: AP-3
- Código do bairro: 156

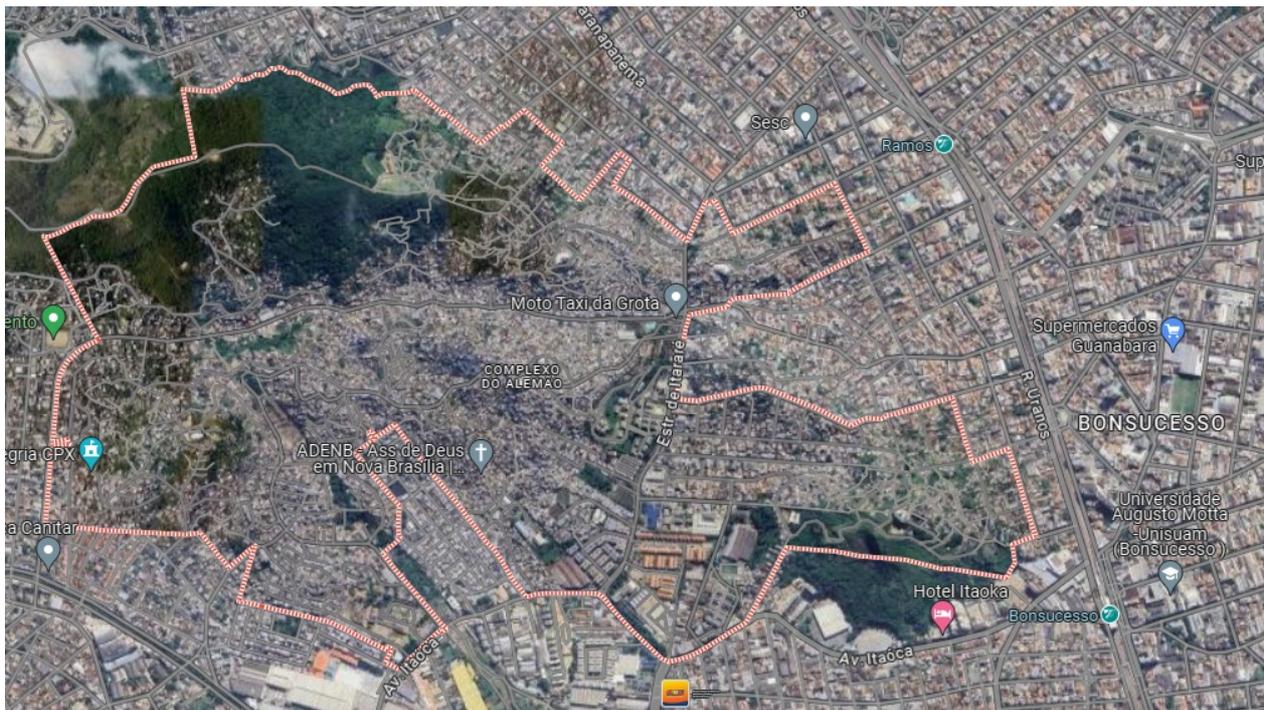


Figura 01 - Vista aérea do entorno. Acesso em 21/02/2024.

Fonte: Google - acesso em 22/02/2024.

- **Estação Bonsucesso (Integração)** - 22°52'03''S 43°15'18''W - Rua Uranos, S/N – esta estação é a única no bairro Bonsucesso;
- **Estação Morro do Adeus** - 22°51'54''S 43°15'40''W - Rua Pedro Avelino, S/N – bairro Complexo do Alemão (antigo bairro Bonsucesso).
- **Estação Baiana** - 22°51'30''S 43°15'58''W - Rua Itajubara, S/N – bairro Complexo do Alemão (antigo bairro Ramos).
- **Estação Alemão** - 22°51'29''S 43°16'15''W - Av. Central, S/N – bairro Complexo do Alemão (antigo bairro Inhaúma).
- **Estação Itararé** - 22°51'41''S 43°16'19''W - Rua Nova, S/N – bairro Complexo do Alemão (antigo bairro Inhaúma).
- **Estação Palmeiras/Fazendinha** - 22°51'46''S 43°16'53''W - Rua São Cristóvão S/N – bairro Complexo do Alemão (antigo bairro Inhaúma).



Figura 2 – Vista Aérea da localização das estações. Acesso em 21/02/2024.

Fonte: Google - acesso em 22/02/2024.

5.2- Previsão para Atendimento da Demanda

O cronograma para a execução da demanda é de 210 (duzentos e dez) dias corridos, contados a partir da data de assinatura da Ordem de Início, respeitando os prazos definidos nas fases preparatória e licitatória e no cronograma anexo ao Termo de Referência.

6. DA ESTIMATIVA DO VALOR:

O objeto que se pretende contratar está enquadrado em serviços impactados pela facultatividade do sistema de contribuição previdenciária patronal (obras) e, por isto, foram elaboradas duas planilhas orçamentárias (não desonerada e desonerada) baseadas em tabela de referência oficial EMOP atendendo a legislação vigente (Decreto Estadual nº 45.633/2016), não tendo sido especificadas marcas ao longo do orçamento.

A planilha foi elaborada pelo(a) engenheiro Jean Rodrigo Fernandes, tendo como base o documento Anexo II Estimativa Orçamentaria (SEI nº 96388309) e Relatório Técnico de vistoria parte 2 (SEI nº 96412348), Anexo Relatório Técnico de visita e revisão (96419574), fruto da Cooperação Técnica entre esta SEIOP e a CENTRAL Logisca, cuja a ART pode ser verificada através do documento Anotação de Responsabilidade Técnica_Orçamento (SEI nº 92519301).

6.1-Valor do Objeto:

- Valor Sem Desoneração: **R\$ 116.803.159,30** (cento e dezesseis milhões, oitocentos e três mil, cento e cinquenta e nove reais e trinta centavos)
- Valor Com Desoneração: **R\$ 120.699.147,83** (cento e vinte milhões, seiscentos e noventa e nove mil cento e quarenta e sete reais e oitenta e três centavos)

Sendo assim, deverá ser adotado o valor **Sem Desoneração: R\$ 116.803.159,30** (cento e dezesseis milhões, oitocentos e três mil, cento e cinquenta e nove reais e trinta centavos), conforme descrito na [Planilha Orçamentária_R05 \(99985014\)](#)

6.2- Data base da planilha orçamentária

O orçamento apresentado foi desenvolvido com a data base 03/2025, data mais atual do boletim de preços do Catálogo de referência da EMOP.

6.3- Valores de BDI

Foram adotadas duas faixas de BDI (comum e diferenciado) para dois Orçamentos (desonerado e não desonerado), conforme descritos a seguir.

O BDI para serviços com custos administrativos menores, BDI DIF, foi utilizado somente no Item 13.0-ENCARGOS COMPLEMENTARES, que trata do fornecimento de alimentação e vale-transporte, serviços não executados por mão-de-obra direta da empresa a ser contratada.

Utilizamos o BDI diferenciado segundo o Item 3.a) do documento “Notas para uso do Boletim”, do Boletim Mensal de Custos - 13ª Edição publicado pela EMOP, que tem o texto a seguir:

O BDI dos “serviços com custos administrativos menores” deverá ser utilizado para os casos em que os serviços são executados por empresas com especialidades próprias, onde os custos administrativos da construtora contratada são menores do que os envolvidos na execução direta dos serviços usuais da obra, como é caso do fornecimento de elevadores, execução de estacas etc., e também, para os serviços que apresentem percentual significativo no preço global da obra, que devem ser analisados com o mesmo critério.

Na composição do BDI diferenciado, utilizado para serviços com custos administrativos menores, incide um percentual menor relacionado à administração central, seguro e garantia, despesa financeira, riscos e lucro.

A vantagem se dá quando, ao invés de aplicarmos o BDI de 18%, como no restante da planilha, aplicamos o BDI de 13% nos encargos complementares, sendo assim 5% de economia nos itens elencados para a adoção do BDI diferenciado, na planilha sem desoneração. E a vantagem quando ao invés de aplicarmos o BDI de 22%, como no restante da planilha, aplicamos o BDI de 17% nos encargos complementares, sendo assim 5% mais econômica nos itens elencados para a adoção do BDI diferenciado, na planilha com desoneração.

6.4- Cronograma de Execução:

O Cronograma de execução do objeto pode ser verificado através do documento [Cronograma Físico-Financeiro_R05 \(99984785\)](#)

6.5- Memória de Cálculo

A memória de cálculo, inclusive da composição de itens especiais, foram acostados ao presente processo através do documento [Memória de Cálculo_R05 \(99984194\)](#).

6.6- Pesquisa de Mercado

Os itens especiais em que foram necessárias à pesquisa de mercado encontram-se demonstrados através dos seguintes documentos:

- Pesquisa de Mercado_Transformadores (70413061)

- Pesquisa de Mercado Central (75713057)
- Pesquisa de Mercado Catracas (70413222);
- Pesquisa de Mercado Elevador Escada Rolante (70414638);
- Pesquisa de Mercado Lona (70413694);
- Pesquisa de Mercado Quadro de Energia (70414661);
- Cotação Atualização Itens Especiais_R02 (99793760);
- Pesquisa de Mercado Cabo Temporário_R00 (SEI nº 96434927)

6.7- Análise da Curva ABC

CURVA ABC				
PRODUTOS		FATURAMENTO	%	ACUMULADO
18.47	SUBSTITUIÇÃO DO CABO GUIA DO TELEFÉRICO POR UM CABO GUIA PARA POSSIBILITAR A REALIZAÇÃO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS- FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$ 11.780.103,33	11,772%	11,77
5.9	COBERTURA EM LAMINADO SINTÉTICO REFORÇADO COM TECIDO INTER- M2 835,80 ATUAL.10/03/20 TELEFÉRICO ALEMÃO VFS NO 7X7 1100, PROTEÇÃO C/ADITIVACAO LOWWICK, EXCLUSIVE ESTRUTURA METALICA, REVEST.EXT.EM POLIIVID.FLUORADO, INTERNO LACA R66 DE BASE ACRILICA,PROTECAO RAIOS UV,ANTIFUNGO,ANTIMO FO, SOLDADO ELETRONIC.REMONTE 40MM.FORNECIMENTO E INSTALACAO PARA ESTACAO DO SISTEMA TELEFERICO DO COMPLEXO DO ALEMÃO.	R\$ 9.936.065,93	9,929%	21,70
18.2	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO COMPLETO, CABOS DE FIBRA ÓPTICA, SWITCH DE BORDA, SWITCHES DE DISTRIBUIÇÃO, SWITCHES DE ACESSO, SERVIDOR DHCP/RÁDIUS, FIREWALL, ACCESS POINT, CABOS ELÉTRICOS, BASTIDORES. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 8.499.284,68	8,494%	30,19
18.19	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BONSUCESSO E BAHIANA	R\$ 8.216.470,32	8,211%	38,40
18.20	SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS ELÉTRICOS DE TORRES E SUBSTITUIÇÃO DO CABO TRATOR ENTRE A ESTAÇÃO DE BAHIANA E FAZENDINHA	R\$ 6.211.027,80	6,207%	44,61
18.1	EXECUÇÃO DE SISTEMA DE BILHETAGEM PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO ALEMÃO, INCLUINDO BLOQUEIO SIMPLES COMPLETO, BLOQUEIO ESPECIAL COMPLETO, VALIDADORES, COMPUTADOR CENTRAL PARA MONITORAMENTO, SERVIDOR, BASTIDOR, CABOS DE ALIMENTAÇÃO E SOFTWARE LICENCIADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 5.815.976,46	5,812%	50,42
18.4	EXECUÇÃO SISTEMA DE CFTV PARA ESTAÇÕES DO TELEFÉRICO NO ALEMÃO, INCLUSIVE CÂMERAS FIXAS E MÓVEIS, RACKS, SERVIDOR DE GAVAÇÃO E GERENCIAMENTO, LICENÇAS CABO CAT-6 UTP E INSTALAÇÃO ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 4.874.783,22	4,872%	55,29
18.10	REVITALIZAÇÃO DO SISTEMA DE COMUNICAÇÃO DAS TORRES, INCLUSIVE SUBSTITUIÇÃO DE CONECTORES DE FIBRA ÓPTICA, CONVERSORES DE FIBRA OPTICA, ATERRAMENTO DAS TORRES E ROLDANAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 4.588.887,07	4,586%	59,88

6.8- Parcelas de Instalação e Mobilização

Os valores referentes às parcelas de instalação e mobilização, que farão parte integrante da proposta de preços e da planilha orçamentária, não poderão ultrapassar a 0,34% (SEM DESONERAÇÃO), cujas composições estão incluídas em planilha no Item 2.0-CANTEIRO DE OBRAS, e 4.0-TRANSPORTES, no que couber ao transporte e carga e descarga de Container, conforme demonstrado a seguir:

ITENS QUE COMPÕEM O PERCENTUAL DE MOBILIZAÇÃO											
2				CANTEIRO DE OBRAS				R\$ 17.949,36		R\$ 358.250,36	
EMOP	2.1	02.002.0011-0	02.002.0011-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NAS FACES INTERNA E EXTERNA	M2	264,00	67,99	R\$ 17.949,36	18%	R\$ 21.122,81	
EMOP	2.2	02.004.0001-0	02.004.0001-A	BARRAÇÃO DE OBRA, COM PAREDES E PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3º, COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, E INSTALAÇÕES, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	300,00	543,81	R\$ 163.143,00	18%	R\$ 191.986,68	
EMOP	2.3	02.006.0010-0	02.006.0010-A	ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITÓRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, COMPOSTO DE CHAPAS DE AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO NO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	3,00	930,00	R\$ 2.790,00	18%	R\$ 3.283,27	
EMOP	2.4	02.006.0015-0	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	3,00	1.250,00	R\$ 3.750,00	18%	R\$ 4.413,00	

EMOP	2.5	02.006.0030-0	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	UNXMES	3,00	1.790,00	R\$ 5.370,00	18%	R\$ 6.319,42
EMOP	2.6	02.006.0050-0	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUIMICO,PORTATIL,MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE,INCLUSIVE INSTALACAO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO,FORNECIMENTO DE QUIMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTATICA,PAPEL HIGIENICO E VEICULO PROPRIO COM UNIDADE MOVEL DE SUCCAO PARA LIMPEZA	UNXMES	12,00	1.350,00	R\$ 16.200,00	18%	R\$ 19.064,16
EMOP	2.7	02.011.0014-0	02.011.0014-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 1 VEZ DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA	M2	1.080,00	1,75	R\$ 1.890,00	18%	R\$ 2.224,15
EMOP	2.8	02.015.0001-0	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	2,00	4.814,41	R\$ 9.628,82	18%	R\$ 11.331,20
EMOP	2.9	02.016.0006-0	02.016.0006-A	ENTRADA DE SERVICO AEREA,EM MEDIA TENSAO(15KV),PARA 75KVA,INCLUSIVE MEDICAO,POSTE E TODOS OS MATERIAIS ELETRICOS NECESSARIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DO TRANSFORMADOR (VIDE FAMILIA 05.014)	UN	2,00	20.669,07	R\$ 41.338,14	18%	R\$ 48.646,72
EMOP	2.10	02.020.0002-0	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	48,00	272,08	R\$ 13.059,84	18%	R\$ 15.368,82
EMOP	2.11	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ. COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	43,20	551,53	R\$ 23.826,09	18%	R\$ 28.038,54
EMOP	2.12	02.030.0010-0	02.030.0010-A	BALIZADOR VAGALUME (ALUGUEL),EQUIPADO COM PISCA ALERTA E PAINEL DE FITA REFLETIVA PADRAO ENGENHARIA COM ALTURA DE 1,32M,DE ACORDO COM O MANUAL DA CETRI,INCLUSIVE MANUTENCAO,PRIMEIRA COLOCACAO E RETIRADA DA OBRA	UNXMES	36,00	53,91	R\$ 1.940,76	18%	R\$ 2.283,89
EMOP	2.13	02.030.0020-0	02.030.0020-A	CAVALETE MINICADE (ALUGUEL),EQUIPADO COM PAINEL REFLETIVOS DE ALTA INTENSIDADE E UM PISCA ALERTA COM CELULA FOTO-ELETRICA,ALIMENTADA POR 2 BATERIAS DE 6V (DISPENSA O USO DE GERADOR)	UNXMES	36,00	26,32	R\$ 947,52	18%	R\$ 1.115,04
EMOP	2.14	02.030.0035-0	02.030.0035-A	SINALIZADOR ELETRONICO (ALUGUEL) A LED BIDIRECIONAL (PISCA ALERTA) PARA ADAPTACAO EM CONES, CAVALETES E BARREIRAS	UNXMES	36,00	34,99	R\$ 1.259,64	18%	R\$ 1.482,34
EMOP	2.15	02.030.0040-0	02.030.0040-A	PLACAS DE SINALIZACAO DE OBRAS (ALUGUEL),REFLETIVAS,REVESTIDAS COM PELICULA REFLETIVA GRAU TECNICO	M2XMES	120,00	11,12	R\$ 1.334,40	18%	R\$ 1.570,32
	4			TRANSPORTES				R\$ 1.848,42		R\$ 43.300,85
EMOP	4.3	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	18,00	102,69	R\$ 1.848,42	18%	R\$ 2.175,22
EMOP	4.9	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	900,00	38,83	R\$ 34.947,00	18%	R\$ 41.125,63
TOTAL ORÇAMENTO NÃO DESONERADO:								R\$ 116.803.159,30		
TOTAL MOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO:								R\$ 401.551,21		
PORCENTAGEM DO CONTRATO:									0,34%	

7. INSTRUMENTO DE PLANEJAMENTO

O objeto da presente contratação consta no Plano de Contratação Anual (PCA) da SEIOP, conforme pode ser observado no documento 84931270.

As despesas correrão por meio de descentralização de crédito orçamentário a ser providenciada pela Secretaria de Estado de Ambiente e Sustentabilidade - SEAS, conforme consta na Deliberação Executiva FECAM nº 360, de 23 de setembro de 2024 (SEI nº 84275726).

Família	Especificação	Código ID	Unidade de Fornecimento	Quantidade
---------	---------------	-----------	-------------------------	------------

Família	Especificação	Código ID	Unidade de Fornecimento	Quantidade
49	SERVICO DE INSTALACAO DE COMPONENTES DE SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS E RECUPERACAO DE SEUS EQUIPAMENTOS ELETROMECANICOS, COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	187287	SERVIÇO	01

Anexo Tela SIGA - Mapa de Preços (84929977)

8. FLUXO DE APRESENTAÇÃO E ENTREGA DE DOCUMENTOS

Após assinatura do contrato e a ordem de início expedida pela CONTRATANTE em até 10 (dez) dias corridos, a CONTRATADA terá o prazo de **210 (duzentos e dez)** dias corridos para execução e conclusão do objeto à SEIOP.

9. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

A CONTRATADA será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto contratado.

- Na elaboração do objeto contratado deverão ser observados os documentos abaixo, independente de citação:
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema CREA/CAU;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais;
- Normas das concessionárias locais de serviços, Corpo de Bombeiros, SEAP, Vigilância Sanitária, entre outros;
- Normas brasileiras elaboradas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), regulamentadas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia);
- Normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego MTE;
- Normas internacionais específicas consagradas, se necessário;
- Normas pertinentes às estratégias de mitigação de impactos ambientais ;
- Outras normas aplicáveis ao objeto do Contrato.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

10.1- Forma de Execução:

No que tange à forma de contratação, além da necessária centralização, é recomendável que o modelo de contratação seja por procedimento licitatório, visando a escolha da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.

A executora deverá atender, estritamente, as especificações constantes no Caderno de Especificações Técnicas e o presente Termo de Referência, sendo, posteriormente, atestados pela comissão de fiscalização do contrato.

A aferição, realizada pela Comissão de Fiscalização, será por serviço efetivamente executado, tendo sua área estimada no subitem "Identificação dos itens, quantidades e unidades", conjuntamente com o subitem "Orçamento, memória de cálculo e cronograma físico financeiro".

A empresa contratada será responsável pela:

1. Disponibilização de profissionais devidamente capacitados;
2. Despesas de manutenção e/ou substituição de equipamentos e caminhões;
3. Despesas com salário, encargos, tributos ou quaisquer ônus trabalhistas;
4. Despesas com deslocamento dos profissionais disponibilizados para os serviços contratados, bem como os custos com transporte, alimentação, hospedagem, materiais, equipamentos e afins deverão estar incluídos no preço ofertado.

A CONTRATADA deverá comunicar imediatamente ao gestor do contrato quaisquer ocorrências que prejudiquem o andamento dos serviços.

A SEIOP não se responsabilizará pelos equipamentos e caminhões, já que o respectivo seguro é de responsabilidade da CONTRATADA, por eventual dano, roubo ou furto.

10.2- Regime de Execução:

A presente contratação se dará em âmbito *NACIONAL* por procedimento licitatório na modalidade *CONCORRÊNCIA* para contratação pelo regime de execução *EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO*, conforme Art. 46º, inciso I, item da Lei nº 14.133/2021, cujo objeto pode ser definido pelo Relatório Técnico de vistoria parte 2 (SEI nº 96412348), Anexo Relatório Técnico de visita e revisão (SEI nº 96419574), o presente Termo de Referência, do Edital e seus anexos.

Como regime de execução, sugerimos no presente expediente administrativo, a empreitada por preço unitário, que resta caracterizada "empreitada por preço unitário: contratação da execução da obra ou serviço por unidades determinadas", de acordo com o art. 46º, I, da Lei Federal 14.133/2021.

No que diz respeito a este tipo de regime, podemos dizer que a regra de medição é a aferição dos serviços na exata dimensão em que foram executados no local da sua execução e, neste caso, salvo melhor juízo, os riscos dos contratantes no que tange à eventuais diferenças entre a execução prevista e a execução efetivamente realizada restam minorados.

Para o caso em exame, considerando o escopo do certame pretendido, o regime de execução de empreitada por preço unitário é o mais adequado para a licitação em análise, haja vista que o serviço a ser contratado é estruturado em partes distintas e determinadas por medidas, podendo sua execução se processar por unidade ou etapas com remuneração certa para essas frações; ou partes do todo e pagas ao término de cada etapa; ou após medição das unidades construídas, sendo o custo final resultado do que for realizado, medido e pago na base do preço unitário contratado, não deixando de observar os parâmetros mínimos de qualidade definidos no edital de licitação.

10.3- Forma de Seleção

Será decretada classificada em primeiro lugar a proposta que, satisfazendo a todas as exigências e condições deste Termo de Referência, do Edital e seus anexos, apresentar o **menor preço unitário (critério de aceitabilidade) que perfizer menor valor global (critério de julgamento)**, excluindo-se os casos com preços manifestamente inexequíveis, respeitando o disposto no, Parágrafo 4º, Art. 59 da Lei 14.133/2021.

10.4- Reajuste de preços:

Os valores pactuados mediante contrato administrativo são fixos e irredutíveis durante o interregno mínimo de 12 (doze) meses, observado o art. 3º, da Lei Federal nº 10.192, de 14 de fevereiro de 2001.

Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data da **apresentação da proposta**, poderá o contratado fazer jus ao reajuste do valor contratual através do Índice geral da Construção Civil definido pela **EMOP**, que deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual, na forma do que dispõe o art. 135, parágrafo 3º, da Lei n.º 14.133/2021 e os arts 2º e 3º da Lei n.º 10.192, de 14.02.2001.

10.5- Garantia contratual:

Conforme definido no item 12 do documento Minuta de Edital de Licitação (88025627), transcrito a seguir:

12.2. Contrato conta com garantia de execução, nos moldes do artigo 96 da Lei nº 14.133/2021, correspondente a 5% (cinco por cento) de seu valor inicial, observadas as disposições da minuta de contrato (Anexo 2).

10.6- Critérios e práticas de sustentabilidade:

A deterioração sofrida pelo meio ambiente, decorrente das atividades humanas, é uma preocupação que se faz presente no cotidiano das pessoas em todo o mundo;

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as orientações e normas voltadas para a sustentabilidade ambiental, em especial as contidas no art. 6º da Instrução Normativa/SLTI/MPOG nº 01, de 19 de janeiro de 2010 e no Decreto Federal nº 7.746/2012, no que couber.

Deverão ser observadas, também, durante a execução dos serviços, as orientações dos programas do Governo do Rio de Janeiro, bem como da SEIOP, voltados para as práticas sustentáveis, no que se refere ao cumprimento dos temas a seguir:

- Economia de energia;
- Economia em materiais como copos e talheres plásticos descartáveis;
- Economia de água;
- Reciclagem de lixo;
- Descarte correto para resíduos da construção civil de acordo com a ABNT NBR 15113 - Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- Descarte correto para produtos perigosos ao meio ambiente como pilhas, lâmpadas fluorescentes, equipamentos eletrônicos, dentre outros semelhantes. Evitando assim, a contaminação do solo e de lençóis freáticos;

Caso seja constatado o registro de três ocorrências, em um período de 30 dias, por descumprimento das orientações acima, a empresa a ser contratada poderá sofrer as sanções previstas em contrato, assegurado o direito à ampla defesa e contraditório.

10.7- Possibilidade de subcontratação:

Será permitida a subcontratação. Justifica-se a permissão de subcontratação de itens do contrato pela diversidade da natureza técnica dos itens que compõem o objeto, decorrentes da complexidade e especificidade de alguns serviços e da necessária expertise para a sua execução, de modo a garantir a qualidade técnica.

É permitida a subcontratação da execução até 25% (vinte e cinco) por cento dos serviços previstos no orçamento. Não é permitido a subcontratação das parcelas referente aos itens de valores mais significativos do objeto até o limite de 20%.

A subcontratação dos serviços não exime a CONTRATADA das responsabilidades decorrentes da execução, sendo sua atribuição o gerenciamento da execução de todos os serviços com a melhor técnica, atendimento das normas pertinentes e garantia de qualidade inclusive dos materiais utilizados, sendo indispensável o adequado registro de todos os serviços executados.

10.8- Possibilidade de Participação de Consórcio

Será permitida a participação de consórcios no presente certame, visto o vulto da presente licitação, pois há a possibilidade de que uma pessoa jurídica individualmente não preencha os requisitos técnico-financeiros para participação no certame.

As empresas consorciadas apresentarão compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito por todas, onde deverá estar indicada a empresa líder como responsável principal perante a SEIOP 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 em Juízo.

No consórcio de que participem empresas estrangeiras e brasileiras, a empresa líder deverá ser sempre brasileira.

Cada um dos membros do consórcio deverá comprovar, individualmente, os requisitos de habilitação, mediante a apresentação da documentação comprobatória.

As empresas consorciadas poderão, todavia, 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 definidos no Edital.

As empresas consorciadas não poderão participar isoladamente da licitação, nem em qualquer outro consórcio.

10.9- Possibilidade de Participação de Cooperativa

A participação de Cooperativas em certames para a contratação de obras civis do porte, complexidade e diversidade desta, é inadequada pela sua natureza, não só porque compromete a equidade e competitividade do certame, pela diferenciação dos regimes fiscais a que estão submetidas, como também pelo comprometimento da eficiência e da eficácia dos serviços executados, uma vez que as cooperativas tem como característica a realização de um fim específico, e não a diversidade de disciplinas abrangidas pelo projeto. Por estes motivos, e ainda para evitar que as cooperativas se tornem meras subcontratadoras de mão de obra sem subordinação e vínculos com os objetivos a serem alcançados, optamos por **vetar a participação de cooperativas neste certame.**

10.10- Possibilidade de Participação de Micro e Empresa de Pequeno Porte (EPP)

A partir da entrada em vigor das alterações promovidas pela Lei Complementar nº 147/14 na Lei Complementar nº 123/2006, tornou-se obrigatória para a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios, realização de processo licitatório destinado exclusivamente à participação de microempresas e empresas de pequeno porte nos itens de contratação cujo valor seja de até R\$80.000,00 (art. 48, inc. I).

Contudo, a média do valor encontrado do presente objeto de contratação ultrapassa os limites estabelecidos no artigo 48 da Lei Complementar 123/2006, portanto tal objeto não se enquadra nas hipóteses de licitação exclusiva ou cota reserva para micro e pequenas empresas.

Desta forma, as Micro e Empresa de Pequeno Porte (EPP) podem participar do certame desde que atendam as premissas elencadas no Edital quanto a sua qualificação econômica, financeira e técnica de modo que, ao iniciar-se os serviços a mesma tenha condições de executá-la dentro do prazo e condições pré-estabelecidas.

10.11- Possibilidade de Mão de Obra Residente

A CONTRATADA poderá utilizar a mão de obra já existente em sua estrutura, visto que os profissionais já possuem expertise necessária para a execução dos serviços e, portanto, não é obrigatório ou exclusivo a contratação de profissionais residentes, ficando a cargo da mesma decidir a conveniência de utilizá-la.

10.12- Materiais a Serem Disponibilizados

A CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades indispensáveis para a perfeita execução dos serviços, promovendo sua substituição quando necessário ou solicitado pela CONTRATANTE.

10.13- Materiais Não Previstos no Contrato

A CONTRATADA deverá fornecer todos os elementos necessários ao cumprimento do objeto contratual, não sendo computada qualquer falta de equipamentos, materiais ou

insumos, devendo, sempre, ser reportado ao fiscal do contrato qualquer tipo de falha durante a prestação do serviço, seja ela decorrente ou não de força maior.

10.14- Justificativa para o Parcelamento ou não da solução:

Via de regra, o parcelamento se faz necessário para garantir a competitividade do certame licitatório e com isso trazer para a Administração uma solução mais vantajosa financeiramente.

Marçal Justen Filho¹ leciona que:

“A regra retrata a vontade legislativa de ampliar a competitividade e o universo de possíveis interessados. O fracionamento conduz à licitação e contratação de objetos de menor dimensão quantitativa, qualitativa e econômica. Isso aumenta o número de pessoas em condições de disputar a contratação, inclusive pela redução dos requisitos de habilitação (que serão proporcionados à dimensão dos lotes). Trata-se não apenas de realizar o princípio da isonomia, mas da própria eficiência.

[...]

Não se admite o fracionamento quando tecnicamente isso não for viável ou, mesmo, recomendável. O fracionamento em lotes deve respeitar a integridade qualitativa do objeto a ser executado. Não é possível desnaturar um certo objeto, fragmentando-o em contratações diversas e que importam o risco de impossibilidade de execução satisfatória.

[...]

Já o impedimento de ordem econômica se relaciona com o risco de o fracionamento aumentar o preço unitário a ser pago pela Administração. Em uma economia de escala, o aumento de quantitativos produz a redução dos preços. Por isso, não teria cabimento a Administração fracionar as contratações se isso acarretar aumento de seus custos.”

Porém, no caso concreto, o parcelamento não se caracteriza como uma alternativa viável tendo em vista as especificidades do objeto e a exclusividade da empresa POMA quanto ao fornecimento das peças necessárias ao reestabelecimento do sistema.

11. REQUISITOS MÍNIMOS PARA A EXECUÇÃO:

11.1- Parcela de Maior Relevância

Entende-se por parcelas de maior relevância as parcelas que apresentam relevância técnica especial no contexto do objeto, isto é, aqueles itens que apresentam complexidade técnica mais acentuada, maior dificuldade técnica ou, ainda, são de domínio inabitual no mercado, de modo que a comprovação de experiência anterior será importante no que tange à execução dessa parcela do objeto.

Por sua vez, o conceito de valor significativo diz respeito à representatividade em termos financeiros daquele item no contexto do valor global do objeto. Um parâmetro objetivo geral para definição do valor significativo, para objeto complexo, em que diversos serviços estão envolvidos (como obras e serviços de engenharia, consultorias, etc), é a faixa A da Curva ABC de relevância do orçamento. Assim, devem ser identificados os serviços envolvidos, organizados segundo a metodologia da Curva ABC, e considerado para fins de qualificação técnica apenas aqueles enquadrados na faixa A de relevância.

11.2- Qualificação Técnica-Operacional

Desta forma, podemos considerar os seguintes itens:

- Realização de serviço de instalação e/ou substituição de cabo guia em sistemas de teleféricos ou similar;
- Instalação de coberturas tensionadas em materiais têxteis, como lona tensionada e laminado sintético reforçado com tecido, em áreas de concentração de pessoas;
- Execução de sistema de transmissão de dados, incluindo elementos como distribuidor interno óptico completo, cabos de fibra óptica, switch de borda, switches de distribuição, switches de acesso, servidor dhcp/radius, firewall, access point, cabos elétricos, bastidores;
- Serviço de substituição dos terminais elétricos em torres ou estações de teleférico e substituição do cabo trator;
- Execução de sistema de bilhetagem, incluindo bloqueio simples completo, bloqueio especial completo, validadores, computador central para monitoramento, servidor, bastidor, cabos de alimentação e software licenciado em sistemas de transportes de passageiros urbano, tipo Teleférico ou similar;
- Execução sistema de CFTV para prédios de uso público, inclusive câmeras fixas e móveis, racks, servidor de gavação e gerenciamento, licenças, cabo CAT-6 UTP e instalação elétrica;
- Execução e/ou manutenção de instalações elétricas de baixa 110/220/380V e média tensão igual ou superior a 13,8kV.

Poderão participar do certame as empresas que comprovarem atuação no ramo de atividade compatível com o objeto deste Termo de Referência. A empresa deve comprovar ter executado pelo menos 50% do quantitativo previsto na planilha, para serviços de maior relevância.

As exigências de qualificação técnica se limitam às mínimas necessárias à perfeita consecução do objeto pretendido e não restringe a isonomia e competitividade dos licitantes interessados em participar do certame. Ademais, a eleição dos serviços necessários à comprovação da aptidão da empresa é compatível à dimensão do objeto que se pretende contratar.

Comprovação de Aptidão da empresa, através da apresentação de atestados, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando que a empresa prestou ou está prestando, a contento, fornecimento com características técnicas, quantidade e prazos compatíveis com o objeto licitado, na forma do Inc. III, do Art. 67, da Lei nº 14.133/2021, observando as peculiaridades do objeto deste Projeto, devendo o documento estar assinado, datado e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo.

O referido atestado terá sua validade comprovada por meio de Certidão de Acervo Técnico - CAT.

Entende-se por pertinente e compatível em características o(s) atestado(s) que em sua individualidade ou soma, contemplem serviços similares do objeto do edital, conforme parcelas de maior relevância.

O domínio da técnica para execução dos itens de maior relevância é fundamental para a boa execução do objeto proposto.

Não será aceita a comprovação de aptidão de que tratam estes itens, por meio de documento emitido pela própria empresa ou por empresa do mesmo grupo.

Comprovação de inscrição ou registro da empresa, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo - CAU, que contemple atividade relacionada ao objeto do documento Projeto Básico.

11.3- Qualificação Técnica-Profissional

As exigências de qualificação técnica se limitam às mínimas necessárias à perfeita consecução do objeto pretendido e não restringe a isonomia e competitividade dos licitantes interessados em participar do certame. Ademais, a eleição dos serviços necessários à comprovação da aptidão da empresa é compatível à dimensão do objeto que se pretende contratar.

As exigências de qualificação técnica se limitam às mínimas necessárias à perfeita consecução do objeto pretendido bem como não restringem, a isonomia e a competitividade entre os licitantes e que são compatíveis à dimensão do objeto pretendido.

Comprovação da empresa de possuir, em seu corpo técnico ou contratado para a prestação dos serviços, quando da contratação, profissional(is), inscrito(s) pelo CREA ou pelo CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, devidamente registrado(s) no Conselho de Classe da região onde os serviços foram executados, acompanhados(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT, expedidas por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, que não a própria empresa (CNPJ diferente), serviço(s) relativo(s) ao objeto do documento Projeto Básico;

O(s) profissional(is) indicado(s) pela empresa, para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional, devem participar do serviço objeto deste processo, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE.

Não será aceito atestado de fiscalização ou coordenação de obras e serviços.

As exigências de qualificação técnica se limitam às mínimas necessárias à perfeita consecução do objeto pretendido e não restringe a isonomia e competitividade dos licitantes interessados em participar do certame. Ademais, a eleição dos serviços necessários à comprovação da aptidão da empresa é compatível à dimensão do objeto que se pretende contratar.

Toda a documentação que comprove a aptidão da empresa e a qualificação do corpo técnico, exigidas neste item, deverá ser entregue juntamente com a habilitação, sob pena de desclassificação da proposta.

11.4- Qualificação Econômico-Financeira

Conforme definido no item 3 do documento Minuta de Edital de Licitação (93172511), transcrito a seguir:

3.1 Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor, caso se trate de pessoa jurídica, ou certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do fornecedor, caso se trate de pessoa física ou de sociedade simples.

3.1.1 Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial.

3.2 Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

3.2.1 Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício social no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

3.2.2 Os fornecedores criados no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficam autorizados a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

3.2.2.1 Poderá ser apresentado o balanço intermediário, caso autorizado por lei ou pelo contrato/estatuto social.

Justificativa: suprimimos o item 3.2.3 da minuta-padrão ante à vedação de participação de sociedades cooperativas.

3.2.4 Para fins de habilitação econômico-financeira de sociedade empresária em recuperação judicial deverão ser considerados os valores constantes no Plano de Recuperação Judicial, homologado pelo Juízo competente, para fins de apuração dos índices contábeis previstos no edital.

3.3 Comprovação da boa situação financeira da empresa mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), iguais ou superiores a 1 (um), obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

LG =	Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

SG =	Ativo Total
	Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

LC =	Ativo Circulante
	Passivo Circulante

3.3.1 Caso seja apresentado resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverá ser comprovado capital ou patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação ou do item pertinente.

3.3.2 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

3.4 A empresa deverá apresentar, ainda, declaração contendo a relação de compromissos por ela assumidos, que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados.

Justificativa: Suprimimos a parte da redação "conforme modelo constante do Anexo ..." ante da ausência de modelo de declaração.

11.5- Equipamentos

- MOTOCICLETA, 125 CILINDRADAS X/E, EXCLUSIVE MOTORISTA
- VEICULO DE PASSEIO, 5 PASSAGEIROS, MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLI NA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS, COM AR CONDICIONADO, DIREÇÃO HIDRÁULICA E VIDROS DIANTEIROS ELÉTRICOS, INCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL
- MICRO-ONIBUS COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 15 LUGARES, MOTOR DIESEL, INCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL
- CAMINHÃO DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA E CARRETA DE CARGA PESADA
- GUINDASTE SOBRE RODAS

Elencamos acima os equipamentos mínimos, além dos equipamentos necessários à execução de cada item da planilha. Ressaltamos que os equipamentos aqui descritos são proporcionais ao objeto e não limitam a competitividade.

11.6- Equipe

- 01 - Engenheiro ou Arquiteto Senior
- 01 - Engenheiro ou Arquiteto Coordenador Geral ou supervisor;
- 06 - Encarregado
- 01 - Técnico de Qualidade
- 02 - Apontador
- 01 - Almoxarife
- 01 - Técnicos de segurança do trabalho.

A equipe mínima, descrita acima, encontram-se demonstradas na Memória de Cálculo_R05 (99984194).

10.6- Visita Técnica

Declaração do licitante, sob pena de inabilitação, atestando que conhece todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

É assegurado o direito de realização de vistoria prévia, de acordo com a(s) data(s) e horário(s) para os eventuais interessados, agendadas pelo órgão licitante, isoladamente, em datas e horários distintos, de forma a impedir a reunião dos diversos interessados em participar do certame.

O agendamento para a realização de vistoria técnica poderá ser feito com o seguinte órgão: Subsecretaria de Projetos de Engenharia, por meio do telefone: (21) 2334-9610, ou no seguinte endereço: Campo de São Cristóvão, 138 - São Cristóvão, Rio de Janeiro - RJ, 20930-380, enviado até 3 (três) dias úteis do início do período das propostas.

11. AUTORIZAÇÕES E LICENÇAS NECESSÁRIAS PARA A EXECUÇÃO DO OBJETO:

A CONTRATADA deverá:

- Manter atualizados todos os documentos de habilitação e licenças para funcionamento;
- Providenciar e manter atualizadas todas as outorgas necessárias à execução do objeto;
- Assumir a inteira responsabilidade pelo cumprimento das normas e legislação ambientais aplicáveis;
- Adotar todas as precauções para evitar agressões ao meio ambiente, mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- Assumir a responsabilidade exclusiva, sem ônus para a CONTRATANTE, por quaisquer danos e degradações diretas ou indiretas, porventura causadas ao meio ambiente ou a terceiros em decorrência da execução dos serviços especificados no presente documento Projeto Básico;
- Assumir a responsabilidade, sem ônus para a CONTRATANTE, pela completa desmobilização de todas as estruturas e equipamentos de apoio que venha a instalar para a execução dos serviços.

12. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

12.1- Servidores que participarão da gestão do contrato:

A execução do contrato a ser firmado será acompanhada e fiscalizada por comissão de fiscalização multidisciplinar entre esta SEIOP e a CENTRAL LOGÍSTICA, órgão responsável pela operacionalização do sistema. A equipe de fiscalização será designada, através de Resolução pelo titular da SEIOP, nos termos do Art. 117 da Lei 14.113/2021, do Decreto Estadual nº48.817/2023 e da Resolução nº 286 de 27.07.2023, que determinará o que for necessário para o fiel cumprimento das obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA, bem como a regularização de falhas.

A equipe a ser formada deverá contar com, pelo menos, um profissional com a seguinte formação:

- 01 Engenheiro Elétrico;
- 01 Engenheiro Mecânico.

12.2- Mecanismos de comunicação a serem estabelecidos:

Os mecanismos de comunicação a serem utilizados entre a CONTRATANTE e a CONTRATADA deverão ser feitos por escrito em papel timbrado e devidamente assinado, via e-mail da Comissão de Fiscalização e posteriormente protocolado na sede da SEIOP, informando-se os dados necessários para prestação dos serviços.

12.3- Recebimento Provisório e Definitivo do Objeto:

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

O Recebimento Provisório ficará a cargo dos responsáveis pelo acompanhamento e fiscalização do objeto, mediante termo circunstanciado, assinado pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, assim como pelas partes, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da contratada.

O recebimento provisório só poderá ser emitido após aprovação de todos os documentos, projetos, laudos e planilhas pela Comissão designada.

Caso algum documento esteja incorreto ou apresente alguma inconsistência, o prazo será reiniciado e passará a ser contado após sanado o problema por parte da CONTRATADA.

Caso o Aceite Provisório não seja assinado pelas partes, dentro do período de 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado, deverá ser nomeada uma comissão de aceitação provisória pela autoridade competente.

O Recebimento Definitivo ficará a cargo de comissão designada pela autoridade competente, mediante parecer circunstanciado da Comissão, assinado pelas partes, em prazo não superior a 90 (noventa) dias, consignando a adequação do objeto aos termos contratuais.

O Recebimento Definitivo dar-se-á após recebimento de requerimento entregue pela CONTRATADA consubstanciado com o relatório final apresentado pela equipe de fiscalização, com descrição de toda a execução contratual.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou serviço, nem a ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Na hipótese de recusa da aceitação, por não atendimento às exigências do CONTRATANTE, a CONTRATADA deverá corrigir a deficiência apontada, passando a contar os prazos para pagamento e demais compromissos do CONTRATANTE a partir da data da efetiva aceitação.

Para a expedição do Termo de Recebimento Definitivo a CONTRATADA deverá adotar as seguintes providências, caso couber:

- testar todos os equipamentos e instalações;
- revisar todos os acabamentos, quando for o caso;
- proceder à ligação definitiva de todas as instalações, devidamente oficializadas;
- corrigir os defeitos ou imperfeições apontadas ou que venham a ser verificados em qualquer elemento da obra/serviços executados;
- apresentar a quitação das obrigações trabalhistas relacionadas com o pessoal empregado no local para a execução dos serviços, inclusive quanto às Guias de Recolhimento junto ao INSS e FGTS;
- apresentar a Certidão Negativa de Débito (CND), fornecida pelo INSS relativo à obra/serviços.

Corrigir os erros, inconsistências e/ou imperfeições apontadas ou que venham a ser verificados em qualquer dos serviços executados;

Por fim, para emissão do Atestado de Capacidade Técnica - ACT, o objeto do contrato deverá estar concluído, com seus respectivos Recebimentos Provisório e Definitivos publicados na imprensa oficial. Posteriormente, a CONTRATADA deverá protocolar, em papel timbrado, pedido de ACT.

12.4- Critérios de Medição:

Adota-se como critérios de medição as orientações da 13ª Edição do Catálogo de Referência da EMOP para detalhamento e correta caracterização dos itens, salvo os orçamentos que utilizarem outras tabelas de referência (SINAPI, SICRO, SCO etc.) e/ou cotações de mercado.

O boletim de medição padronizado pela SEIOP será fornecido à CONTRATADA.

13. DESTINAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS A SEREM SUBSTITUÍDOS/DESCARTADOS

Diante da necessidade de estabelecer diretrizes claras para a extração, baixa e destinação dos equipamentos a serem substituídos e/ou descartados no âmbito da contratação pretendida, caberá à CENTRAL LOGÍSTICA sugerir a inclusão, no edital de licitação, de cláusula específica que regulamente essas atividades, de modo a orientar a atividade a ser realizada pela CONTRATADA para a execução do serviço proposto no presente processo.

Tal medida visa garantir a adequada gestão dos ativos desmobilizados, assegurando que seu transporte e alocação sejam realizados de maneira eficiente e dentro dos parâmetros operacionais e logísticos estabelecidos. Para tanto, deve-se estipular que a empresa vencedora do certame licitatório seja responsável por efetuar o transporte e a alocação dos equipamentos a serem substituídos e/ou descartados em locais previamente determinados, situados em um raio máximo de 50 km das estações.

A inclusão dessa exigência no edital tem como objetivo principal otimizar a destinação dos materiais, reduzir impactos ambientais, evitar acúmulos indevidos nas instalações e garantir que o processo ocorra de forma ordenada, segura e conforme as melhores práticas de descarte e reaproveitamento de equipamentos.

14. CLASSIFICAÇÃO DA INFORMAÇÃO QUANTO AO SIGILO:

Nos termos da Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, as informações contidas nos presentes Termos de referência deverão estar disponíveis para qualquer interessado, pois não se caracterizam como sigilosas.

15. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os procedimentos e dúvidas terão como diretrizes o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações posteriores, sendo os casos omissos resolvidos pelas partes contratantes, de comum acordo, assim como observados os princípios que norteiam o agir da Administração Pública.

Por fim, é importante esclarecer que o objeto desta contratação se limita unicamente à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ**, não havendo qualquer realização de atividade de gerenciamento por parte da CONTRATADA na contratação de outros serviços.

16. ASSINATURA DOS RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO

Declaramos que somos responsáveis pela elaboração deste documento, que tem como objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ**.

Jean Rodrigo Fernandes
SUBPROJ/SUPGEDE
ID 5121519-5

17. APROVAÇÃO

Aprovo a elaboração do presente documento Termo de Referência, para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE RECUPERAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ELETROMECÂNICOS PARA AS SEIS ESTAÇÕES E INSTALAÇÃO DOS COMPONENTES DO SISTEMA DE TRANSPORTE POR CABOS PARA O TELEFÉRICO DO ALEMÃO, RJ**.

Horacio Camilo Banchero Filho
Subsecretário de Projetos de Engenharia
ID 5156491-2



Documento assinado eletronicamente por **Horacio Camilo Banchero Filho, Subsecretário**, em 13/05/2025, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jean Rodrigo Fernandes, Superintendente**, em 13/05/2025, às 18:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento nos art. 28º e 29º do [Decreto nº 48.209, de 19 de setembro de 2022](#) e no art. 4º do [Decreto nº 48.013, de 04 de abril de 2022](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.rj.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=6, informando o código verificador **99979256** e o código CRC **1D249E0C**.