



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 17/2024

### 1. INFORMAÇÕES GERAIS

Órgão/Entidade: Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

Servidores Responsáveis: Pedro Elias Carvalho Maia de Oliveira (Arquiteto)

Thiago Pereira Gomes (Engenheiro Civil)

### 2. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Este Estudo Técnico Preliminar – ETP serve de embasamento para a elaboração do projeto básico e posterior contratação de empresa para o **Restauo Parcial e Conservação da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, Aracati, Ceará.**

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A cidade do Aracati possui um sítio histórico tombado a nível federal desde 2001, onde estão incluídos sobrados, igrejas e diversos prédios que somam mais de 2.500 edificações construídas e decoradas com azulejos portugueses de alto valor.

Nos últimos anos, a atual gestão incluiu vários edifícios religiosos no planejamento para restauro, conservação e manutenção preventiva, como a própria Igreja Matriz, Igreja do Bonfim, Igreja dos Prazeres e Igreja do Nicho.

A única igreja que ficou pendente de uma intervenção foi a Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, localizada na Tv. Nossa Sra. do Rosário, 2 - Centro, Aracati - CE, objeto a ser tratado nesse documento.

Torna-se, portanto, necessária a contratação de uma empresa qualificada para fazer as intervenções que o edifício demanda. As patologias da igreja, hoje, são diversas. Sua cobertura encontra-se em estado de deterioro severo, com sinais explícitos de cupins, apodrecimento das madeiras e perda de telhas. Suas paredes possuem rachaduras,

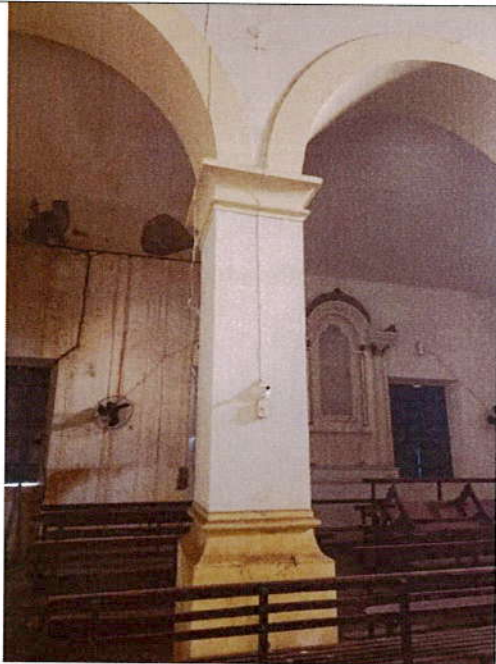


deslocamento de reboco e claros sinais de infiltração. Suas esquadrias (portas e janelas) estão com a madeira deteriorada e dobradiças enferrujadas. Os elementos artísticos carecem de reparos, bem como o entorno da igreja, que possui um cemitério na parte posterior.

Algumas fotos que representam seu estado atual:

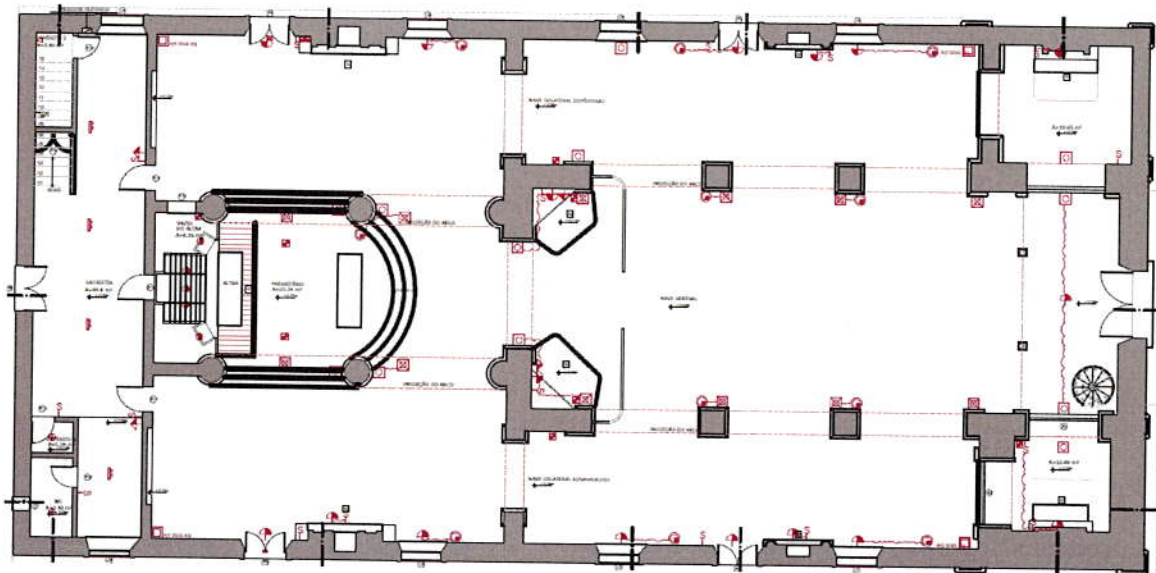


*(Handwritten signature)*





Os recursos provenientes para a execução dessa obra serão do Governo do Estado do Ceará, fruto de convênio com a Prefeitura Municipal do Aracati, cujo objetivo é o beneficiamento da cidade no âmbito da cultura.



Planta baixa do térreo – Igreja do Rosário dos Homens Pretos

Área construída = 717,00m<sup>2</sup>

Piso de madeira = 22,94m<sup>2</sup>

Ladrilho hidráulico = 479,00m<sup>2</sup>

Forro de madeira = 200m<sup>2</sup>.

*(Handwritten signature)*



#### 4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Tendo em vista que a obra em questão se trata de um prédio público tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio nacional, possuindo características construtivas especiais, é de interesse público que a empresa que executará os serviços de restauro e reforma com ampliação, comprove ter capacidade técnica e operacional de execução em obras semelhantes.

Para fins de qualificação técnico-profissional, a licitante deve possuir, em seu corpo técnico, na data de abertura das propostas, os profissional(is) de nível superior abaixo indicado(s), reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida(s) por este(s) Conselho(s), que comprove(m) ter o(s) profissional(is) executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, ou, ainda, para empresa privada - os serviços de restauro em prédio tombado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) como patrimônio nacional, os seguintes serviços com as respectivas quantidades mínimas:

Área construída = 717,00m<sup>2</sup>

Piso de madeira = 22,94m<sup>2</sup>

Restauração de pintura parietais = 242m<sup>2</sup>

Ladrilho hidráulico = 479,00m<sup>2</sup>

Forro de madeira = 200m<sup>2</sup>

A comprovação de vínculo profissional será feita com a apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante, do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, do contrato de trabalho ou, ainda, de declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.

O(s) profissional(is) que apresentar(em) a(s) ART(s) para comprovação da qualificação técnica acima deverá(ão), obrigatoriamente, ser o(s) responsável(is) pelo acompanhamento da execução dos serviços de que tratam o objeto desta contratação, podendo ser substituído mediante anuência da fiscalização após justificativa apresentada pela licitante, condicionado ainda a exigência de o profissional substituto possuir qualificação técnica igual ou superior ao do profissional anteriormente indicado.



O licitante poderá realizar visita ao local da obra. Para o agendamento de visita ao local do serviço o Licitante/Proponente deve informar através de e-mail os seguintes dados: Nome da Empresa, CNPJ, endereço, telefone e e-mail para contato; Nome do responsável técnico que comparecerá ao local, através de carta de credenciamento, a qual deverá ser enviada cópia pelo e mail e posteriormente, apresentada no momento da visita pelo Responsável Técnico, com seu CPF e numeração do seu Conselho Profissional; Caso o Licitante não se predisponha a realizar a visita, deverá apresentar, em substituição ao atestado de visita, declaração formal assinada pelo representante legal da empresa, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade por este fato e que não utilizará deste para qualquer questionamento futuro que enseje avenças técnicas ou financeiras com o município.

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados à Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentação das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.



É imprescindível o atendimento às normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização. Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderá solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras deles.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo dispostos em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada, ou seja, desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

A



Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas à Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança, luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação “NR-18” da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livre os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de poder combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens

42





idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo “porte” concedido pelas autoridades policiais.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Intervenções no patrimônio histórico edificado podem acontecer de diversas maneiras, a depender do estado atual do bem e dos recursos disponibilizados para o serviço.

Em geral, a conservação de bens culturais se dá através de duas abordagens principais: a prevenção da deterioração (conservação preventiva) e a intervenção de restauração. Ambas se complementam, mas na maioria dos casos restauração é consequência da ineficácia ou ausência de meios preventivos.

Segundo o Manual de Elaboração de Projetos do IPHAN, algumas definições norteiam como devem ser denominadas as intervenções pretendidas.

**Conservação** - conjunto de ações destinadas a prolongar o tempo de vida de determinado bem cultural. Engloba um ou mais tipos de intervenções.

**Manutenção** - conjunto de operações preventivas destinadas a manter em bom funcionamento e uso, em especial, a edificação. São exemplos: inspeções rotineiras, a limpeza diária ou periódica, pinturas, imunizações, reposição de telhas danificadas, inspeção nos sistemas hidrossanitário, elétrico e outras.

**Reparação** - conjunto de operações para corrigir danos incipientes e de pequena repercussão. São exemplos: troca ou recuperação de ferragens, metais e acessórios das instalações, reposição de elementos de coberturas, recomposições de pequenas partes de pisos e pavimentações e outras.

**Reabilitação** - conjunto de operações destinadas a tornar apto o edifício a novos usos, diferente para o qual foi concebido.

**Reconstrução** - conjunto de ações destinadas a restaurar uma edificação ou parte dela, que se encontre destruída ou em risco de destruição, mas ainda não em ruínas. A reconstrução é aceitável em poucos casos especiais e deve ser baseada em evidências históricas ou documentação indiscutíveis. São exemplos: as edificações destruídas por incêndios, enchentes, guerra, ou, ainda, na iminência de serem destruídas, como no caso de construção de barragens.

**Consolidação / Estabilização** - conjunto de operações destinadas a manter a integridade estrutural, em parte ou em toda a edificação.

A



**Restauração ou Restauo** - conjunto de operações destinadas a restabelecer a unidade da edificação, relativa à concepção original ou de intervenções significativas na sua história. O restauro deve ser baseado em análises e levantamentos inquestionáveis e a execução permitir a distinção entre o original e a intervenção. A restauração constitui o tipo de conservação que requer o maior número de ações especializadas.

## 6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

No caso da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, as demandas são emergenciais, ou seja, são necessárias obras de estabilização da estrutura, coberta e alvenarias, bem como refazimento das instalações elétricas. O que se precisa, portanto, é de um restauro. Porém, os recursos disponíveis inviabilizam que sejam incluídos no serviço o restauro dos bens móveis e integrados. Aqui, fala-se dos elementos artísticos como pinturas parietais, mobiliário e retábulos de madeiras. Estes podem receber uma conservação que permita seu restauro futuro.

Assim, denomina-se que a intervenção que a Igreja deverá passar como Restauo Parcial e Conservação Preventiva.

Considerando essas informações, após a obra, espera-se que a Igreja esteja em condições perfeitas para seu uso original e com toda sua configuração arquitetônica recuperada estrutura e esteticamente.

Não há necessidade de continuidade na contratação, por ser uma obra pontual.

## 7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A demanda prevista será resultado das necessidades especificadas, vistoria técnica do imóvel, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

Os quantitativos inicialmente estimados para este projeto baseiam-se no estudo arquitetônico levantado pela Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano (SEINFRA) da Prefeitura Municipal do Aracati da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos, tendo como referência outros projetos de restauração do patrimônio

J



histórico do município, como exemplo o da Igreja de Nosso Senhor do Bonfim. Tendo em vista a limitação do valor orçamentário, a ser descrito no item a seguir, a gestão decidiu focar este objeto nos seguintes serviços:

- a) Restauração de 50% da cobertura (telhado);
- b) Retirada e revitalização de esquadrias (portas e janelas);
- c) Aplicação de revestimentos de chapisco, reboco e pintura das áreas internas e externas à igreja;
- d) Demolição de lajes e posterior substituição por forro em lambri de madeira nos Presbíteros e Naves Centrais e Colaterais e na Torre 02;
- e) Restauração das lajes do Depósito 03 e do Consistório;
- f) Aplicação de cupinicida nos elementos de madeira;
- g) Restauração do passeio externo, em frente ao cemitério; e
- h) Execução de novos elementos de instalações elétricas (luminárias em led, cabos e eletrodutos, quadro de distribuição, disjuntores, ventiladores, entre outros a serem considerados).

Para cada serviço, o Memorial de Cálculo de Quantitativos do Projeto Básico deve, baseando-se no levantamento do Projeto Arquitetônico, contemplar valores próximos de:

- a) 540,00 m<sup>2</sup> de cobertura;
- b) 50,00 m<sup>2</sup> de esquadrias;
- c) 3000,00 m<sup>2</sup> de áreas parietais total (internas e externas);
- d) 200,00 m<sup>2</sup> de área total de lajes a serem demolidas;
- e) 500,00 m<sup>2</sup> de área de piso interno;
- f) 43,00 m<sup>2</sup> de área de passeio cimentado; e
- g) 14 unidades de ventilador de parede.

Em relação às instalações elétricas, o Projeto Básico deve englobar o cabeamento e as iluminações das áreas internas e externas, incluindo, além de outros elementos que se fizerem necessários, a implantação de:

- a) Refletores LED HIGH BAY de 200W, de IP mínimo 66, e de 30W de IP mínimo 65, com selo do INMETRO;
- b) Luminárias em LED circulares para os santuários;
- c) Balizadores;
- d) Fitas em LED de alto brilho; e

A



e) Iluminação em LED para ambientes internos.

## 8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O convênio firmado entre Governo do Estado do Ceará e a Prefeitura Municipal do Aracati é de R\$ 700.000,00 (setecentos mil reais) e a contrapartida da Prefeitura deve ser de 7% (sete por cento) deste valor, que representa R\$ 49.000,00 (quarenta e nove mil reais), somando-se R\$ 749.000,00 (setecentos e quarenta e nove mil reais). No entanto, o valor estimado para o projeto deve ser maior que o valor contratual, tendo em vista que a Administração, durante o processo de escolha da proposta mais vantajosa, deverá escolher a que tiver melhor custo-benefício, e as que apresentarem valores maiores que o do Projeto Básico serão, portanto, desclassificadas. Ademais, se o valor do objeto for reduzido em relação à soma supracitada, a Prefeitura terá que devolver a diferença entre esta e o valor final de contrato ao Governo do Estado. Sendo assim, para que seja executada a maior quantidade de serviços possíveis à restauração parcial, e no intuito de se obter um valor contratual mais próximo possível ao valor somado das fontes de recurso, a gestão estabeleceu o valor estimado para o objeto de R\$ 780.000,00 (setecentos e oitenta mil reais).

## 9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O objetivo é contratar uma única empresa, a qual será responsável por toda a execução dos serviços e fornecimento dos materiais a serem utilizados, não havendo prejuízo para o conjunto, e nem restrição ao caráter competitivo desta concorrência. De acordo com o histórico de processos licitatórios realizado no município, com as mesmas características e premissas deste, entendemos não haver vantajosidades para a Administração no parcelamento do objeto em questão.

O parcelamento acarretaria um maior custo por administração da obra por mais de uma empresa e pela fiscalização e gestão de mais de um contrato.

## 10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O que se espera como resultado da obra de restauro parcial e conservação da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos é que o uso do edifício seja retomado em plenitude. A Igreja deve estar com suas características construtivas recuperadas, seus



elementos arquitetônicos restaurados e instalações funcionando de forma efetiva. Também se busca que o IPHAN possa acompanhar os termos dos serviços para averiguar quaisquer melhorias que o prédio ainda possa carecer.

## 11. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A Administração não possui PCA; no entanto, a dotação para este objeto está prevista na Lei Orçamentária Anual de 2024:

Dotação orçamentária:

1101 – Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano

04 122 0035 2.086 – Gestão e Manutenção da Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano.

Elemento de despesa:

3.3.90.39.00 Outros serviços de ter. pessoa jurídica

Subelemento:

3.3.90.39.16 Manutenção e conservação de bens imóveis

Fonte de recursos:

1500000000 Recursos não vinculados de impostos

1701000000 Outros convênios do Estado

## 12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Por ser um serviço comum de Engenharia e Arquitetura, entende-se que não há a necessidade de haver ações prévias à formalização do contrato, tendo em vista que a empresa a ser contratada já deverá ter profissionais capacitados e aptos à execução deste objeto.

## 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

O município tem diversas contratações correlatas a este objeto, uma vez que possui um centro histórico composto por vários outros edifícios semelhantes. Entre as que podem ser correlatas são os contratos de Restauro da Igreja do Bonfim e o Restauro da cobertura da Igreja dos Prazeres.

Por outro lado, não há contratações interdependentes, ou seja, que tenham alguma relação ou impacto no objeto descrito nesse documento.



#### 14. IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais a serem observados durante a execução do serviço de restauro parcial da Igreja do Rosário dos Homens Pretos decorrem do manejo adequado dos materiais em obra. Como há uso de madeiras, se orienta que usem madeira de lei, reaproveitadas ou não. Além disso, o descarte dos materiais deve ser feito de forma a não poluir o entorno urbano. Na medida do possível, adotar soluções sustentáveis no consumo da energia.

#### 15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando o exposto acima, a partir do levantamento do valor estimado para este objeto e tendo-se a ciência de que há recursos orçamentários para a sua execução, entendemos ser VIÁVEL e NECESSÁRIA a contratação da solução demandada.


#### 16. RESPONSÁVEIS

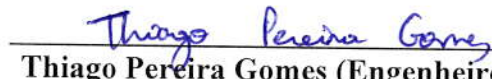
Aracati, 14 de maio de 2024

Área Requisitante:

  
Jéssica Mayara Fernandes Torquato

Área Técnica:

  
Pedro Elias Carvalho Maia de Oliveira (Arquiteto)  
CAU A226025-5

  
Thiago Pereira Gomes (Engenheiro Civil)  
CREA-CE 337591 | RNP 0617914303