



## TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Nº 1400005907.000008/2025-20

### 1. DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa de engenharia visando a instalação de escoramento metálico, locação dos equipamentos e mão de obra para montagem e desmontagem em paredes com risco de colapso na antiga fábrica Tacaruna, por meio de Dispensa de licitação com fundamento no art. 75, inc. VIII da Lei nº 14.133/21, fim de atender as necessidades da SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO - SEE e determinação do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, por meio do TC nº PI2500113 (Doc. 68030358), conforme as condições, especificações, quantidades e exigências contidas neste Termo de Referência.

1.2 O objeto desta contratação não se enquadra como sendo bem de luxo, conforme definição do art. 8º do Decreto nº 51.652/ 2021;

1.3 As especificações e os quantitativos do objeto desta dispensa estão divididos por itens, descrito conforme quadro abaixo:

Item	Código E-Fisco	CATSER	DESCRIÇÃO	Unid.	Quant. (área) (A)	Quant. (meses) (B)	Valor unit. (mês)	Quantidade Total (A x B)	Valor total (06 meses)
1	502923-6	1678	ESCORAMENTO - METALICO, COM QUADRO TUBULAR CONTRAVENTADO, CAPACIDADE DE CARGA DE ATÉ 2T/M <sup>2</sup> , QUADRO DE 1,00 X 1,00 X 1,00M, UTILIZAÇÃO 10 VEZES, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	Mês	194,68	06	R\$ 100.001,28	1.168,08	R\$ 600.007,65

### 2. DAS JUSTIFICATIVAS

#### 2.1 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.1 A presente contratação se dará em função da necessidade dos serviços de escoramento estrutural de paredes da antiga Fábrica Tacaruna, a fim de atender

determinação da Corte de Contas Estadual a esta Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, uma vez que as paredes supracitadas se encontram com risco de colapso, de acordo com as especificações e quantidades constantes neste Termo de Referência.

Informe-se, por oportuno, que tal objeto atenderá o dever legal exposto no inciso VIII, no Art. 75, da Lei 14.133/2021, que permite a dispensa de licitação “nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares”.

## **2.2 JUSTIFICATIVA DO QUANTITATIVO ESTIMADO**

2.2.1 Os quantitativos previstos no presente Termo de Referência foram definidos no documento intitulado Relatório Técnico Análise de Estabilização das Ruínas (Doc. 68030591), fundamentado na avaliação técnica in loco das condições estruturais das paredes remanescentes da edificação, de acordo com os critérios de estabilidade estrutural e risco iminente de colapso, conforme cálculos apresentados abaixo:

a. Comprimentos das paredes identificadas com risco de colapso (Paredes 07, 09 e 15):

Parede 07 : 14,13 m;

Parede 09 : 9,42 m;

Parede 15 : 25,12 m;

b. Projeção do escoramento de torres de 12,00: 2,0(dois) metros;

c. Área de projeção dos escoramentos em torres de 12,00 metros para as duas faces de paredes:

Parede 07:  $14,13 \times (2 + 2) = 56,52 \text{ m}^2$ ;

Parede 09:  $9,42 \times (2 + 2) = 37,68 \text{ m}^2$ ;

Parede 15:  $25,12 \times (2 + 2) = 100,48 \text{ m}^2$ ;

Total = 194,68 m<sup>2</sup>.

## **2.3 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUÇÃO**

2.3.1 Visando atender à necessidade pública da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco demandante já exposta no item acima, uma vez que se mostra como essencial para o desenvolvimento de suas atividades, a Administração Pública optou por contratar o serviço em tela, uma vez que se mostra essencial para a preservação do patrimônio histórico e para a segurança estrutural da edificação da antiga Fábrica Tacaruna. Assim, a Administração Pública optou por contratar o serviço em tela, uma vez que a realização de escoramento estrutural imediato constitui a única alternativa tecnicamente viável e eficaz para evitar o colapso das paredes identificadas em processo de arruinamento.

Outras soluções, como simples isolamento da área ou aguardo de futura obra de intervenção definitiva, mostraram-se insuficientes, conforme apontado no próprio laudo técnico e reforçado pelo Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, que determinou a adoção urgente de medidas efetivas de estabilização, sendo o escoramento a providência mais adequada no curto prazo.

## **2.4 JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

2.4.1 Neste caso em concreto, em virtude da natureza do serviço a ser contratado, a opção

pelo agrupamento em Lote Único é a mais vantajosa para a Administração, uma vez que o escoramento das paredes identificadas em processo de arruinamento exige solução técnica integrada, com planejamento, fornecimento e execução coordenados, de forma simultânea e contínua. Além disso, o serviço demanda mão de obra especializada, equipamentos compatíveis e logística integrada, sendo técnica e economicamente mais eficiente sua contratação como um único lote, evitando a pulverização de responsabilidades e assegurando maior controle e celeridade na execução da medida emergencial determinada pelo TCE-PE.

2.4.2 Conclui-se, portanto, que o modelo definido para esta contratação é o mais apropriado tanto técnica quanto economicamente e, conseqüentemente, o mais adequado para promover a maior vantajosidade para o Estado.

## **2.5 JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO POR DISPENSA DE LICITAÇÃO**

2.5.1 A presente contratação será formalizada conforme permissivo legal contido no art. 75, inciso VIII da Lei Federal nº 14.133/2021, o qual define os casos em que é cabida a contratação mediante dispensa de licitação nos termos a seguir expostos:

Art. 75, inciso VIII - nos casos de emergência ou de calamidade pública, quando caracterizada urgência de atendimento de situação que possa ocasionar prejuízo ou comprometer a continuidade dos serviços públicos ou a segurança de pessoas, obras, serviços, equipamentos e outros bens, públicos ou particulares, e somente para aquisição dos bens necessários ao atendimento da situação emergencial ou calamitosa e para as parcelas de obras e serviços que possam ser concluídas no prazo máximo de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, vedadas a prorrogação dos respectivos contratos e a recontração de empresa já contratada com base no disposto neste inciso;

Tal dispositivo se coaduna perfeitamente ao caso concreto, uma vez que o Relatório Técnico de Análise de Estabilização das Ruínas da antiga Fábrica Tacaruna identificou risco iminente de desabamento de três paredes da edificação, sendo o escoramento estrutural a medida indicada para evitar o colapso das estruturas.

Assim, considerando o exposto acima, verifica-se que a contratação pretendida neste Termo de Referência, enquadra-se na exigência prevista especificamente na lei de licitações, a qual poderá ser realizada mediante dispensa de Licitação, consoante o já citado inciso VIII, do art. 75 da Lei federal nº 14.133/2021.

## **2.6 DA VEDAÇÃO DE PESSOAS FÍSICAS NA CONTRATAÇÃO**

2.6.1 É vedada a participação de pessoas físicas na presente licitação, uma vez que exige capacidade técnica especializada, equipe multidisciplinar, fornecimento de equipamentos metálicos específicos e cumprimento rigoroso de normas de segurança do trabalho (como a NR 35 - trabalho em altura), o que pressupõe estrutura operacional e responsabilidade técnica normalmente compatíveis apenas com pessoas jurídicas devidamente registradas e qualificadas.

## **2.7 RAZÃO DA ESCOLHA DO CONTRATADO**

O contratado será escolhido utilizando-se do critério de julgamento menor preço (item 4.3 deste Termo de Referência), conforme preconiza o art. 7º, inciso II, do Decreto nº 56.586/2024. Quando do encerramento do prazo de recebimento de propostas, o sistema de processamento da contratação direta (PE-Integrado) realizará o ranqueamento automático dos valores recebidos em ordem crescente, possibilitando ao agente público responsável pelo processamento a visualização da proposta mais bem classificada. Após convocação e negociação, caso o fornecedor envie sua proposta e documentos de habilitação, e estes sejam analisados como conformes com as disposições deste Termo de Referência (art. 14 ao 18 do Decreto nº 56.586/2024), será considerado apto à contratação, a qual só será realizada após o reconhecimento da regularidade formal do procedimento

pela autorização da autoridade competente (art. 20 e 21 do Decreto nº 56.586/2024).

### **3. DAS ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO**

#### **3.1 DESCRIÇÃO DO SERVIÇO / DETALHAMENTO DO OBJETO**

3.1.1 Além da descrição apresentada no(s) quadro(s) do item 1 deste Termo de Referência, para a prestação dos serviços, deve-se observar as seguintes especificações:

- a) O escoramento-metálico, objeto deste Termo de Referência, deverá ser por meio de equipamentos em quadros tubulares metálicos, contraventados, com a capacidade de carga axial de até 2.000 Kg/m<sup>2</sup>, tendo como dimensões mínimas 1,00 X 1,00 X 1,00 metros, com o coeficiente de reutilização de no mínimo 10(dez) vezes;
- b) O fornecimento dos equipamentos mencionados deverá incluir a mão de obra necessária para sua montagem e desmontagem, a ser realizada ao final da execução do objeto;
- c) Os quadros metálicos deverão permitir a junção por meio de encaixes, possibilitando a formação de torres de escoramento com altura de até doze (12) metros;
- d) As dimensões dos escoramentos a serem realizados são: (i) parede 07(sete) - comprimento 14,13m requer torres de escoramentos de altura de pelo menos 12(doze) metros; (ii) parede 09(nove) - comprimento 9,42m requer torres de escoramentos de altura de pelo menos 12(doze) metros; (iii) parede 15(quinze) - comprimento 25,12m requer torres de escoramentos de altura de pelo menos 12(doze) metros.
- e) Considerando que essas estruturas de escoramento ultrapassarão a altura de dois (2) metros, caberá à contratada cumprir integralmente as normas regulamentadoras aplicáveis, especialmente a NR 35, bem como garantir o uso adequado de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por seus colaboradores, conforme exigido pela legislação vigente;
- f) O objeto deverá ser instalado nas frentes de serviço definidas pela Superintendência de Obras (SUOBR), e sua medição será realizada com base em locações mensais, tomando como referência os valores da proposta econômica apresentada.

#### **3.2 EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

3.2.1 Os serviços serão prestados no seguinte local: Ruínas da Antiga Fábrica Tacaruna situada na Av. Agamenon Magalhães S/Nº, bairro de Santo Amaro, no Município de Recife, Estado de Pernambuco;

3.2.2 O início da execução contratual deve se dar no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, contados a partir da emissão da ordem de serviço pela Superintendência de Obras - SUOBR;

3.2.3 Considerando que os equipamentos que compõem o objeto desta contratação, conforme descrito neste Termo de Referência, tenham sido devidamente instalados conforme a montagem prevista e em conformidade com as necessidades das frentes de serviço, bem como aprovados pela fiscalização da Superintendência de Obras (SUOBR), o período de medição mensal será contado a partir da data de mobilização dos equipamentos, estendendo-se até o trigésimo dia subsequente, e assim sucessivamente;

3.2.4 Horário da prestação de serviço: Os serviços de instalação com montagem e desmontagem, bem como de mobilização e desmobilização, deverão ser realizados nos intervalos entre 08h00 e 16h30 uma vez que dependerá da luz diurna natural para execução do Objeto de contratação;

3.2.5 É previsto o tempo total de fornecimento do objeto deste Termo de Referência na estimativa de 06(seis) meses com a possibilidade de prorrogação a cada mês subsequente

até a ordem para desmobilização a ser expedida pela Superintendência de Obras - SUOBR, limitando-se ao prazo máximo de 12 meses;

3.2.6 O termo detalhado do recebimento provisório, com a análise das ocorrências registradas na execução do CONTRATO serão encaminhados ao gestor para fins de apuração dos descontos e glosas cabíveis na fatura correspondente, em virtude de serviços total ou parcialmente não executados;

3.2.7 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade ético-profissional da contratada pela perfeita execução da contratação, nem a responsabilidade pelos prejuízos resultantes da sua incorreta execução;

3.2.8 O objeto será contratado por meio do regime de execução EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL.

## **4. DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO, CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DA DESPESA E CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

### **4.1 VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO**

4.1.1 O valor estimado global da contratação é de R\$ 600.007,65 (seiscentos mil sete reais e sessenta e cinco centavos).

4.1.2 No preço total do objeto deverão estar inclusos todos os tributos (impostos, taxas e contribuições), sejam federais, estaduais e municipais, bem como frete, comissões, pessoal, embalagem, seguros, encargos sociais e trabalhistas, assim como demais insumos inerentes que incidam ou venham a incidir sobre o objeto, sejam de que naturezas forem.

4.1.3 Os preços finais unitários e totais propostos pelos fornecedores não poderão ultrapassar o preço unitário e total estimado pela Administração.

### **4.2 CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA DA DESPESA**

4.2.1. As despesas decorrentes desta contratação serão incluídas no orçamento do Estado de Pernambuco, para o presente exercício, na classificação abaixo:

**Fonte de Recurso:** 0501544000

**UG:** 140100

**Unidade Orçamentária (UO):** 108

**Programa de Trabalho:** 108.12.368.0474.4753.3185

**Ação:** 4753

**Elemento da despesa:** 00

**Categoria Econômica:** 4.90

### **4.3 CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

4.3.1 .O critério de julgamento será o MENOR PREÇO GLOBAL.

## **5. DA PROPOSTA**

### **5.1 PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA**

5.1.1 As propostas deverão ter validade de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, contados da data da publicação do aviso de intenção de contratar do presente procedimento.

## **6. REQUISITOS ESPECÍFICOS DE HABILITAÇÃO**

6.1. A proponente deverá apresentar os seguintes documentos, nos termos e prazo previstos neste Termo de Referência:

## **6.2 HABILITAÇÃO JURÍDICA**

6.2.1 Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

6.2.2 Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor/>;

6.2.3 Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

6.2.4 Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

6.2.4.1 Sociedades estrangeiras que não funcionem no País devem apresentar documentos de habilitação equivalentes, na forma de regulamento emitido pelo Poder Executivo Federal, inicialmente em tradução livre.

6.2.5 Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

6.2.6 Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

6.2.7. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

## **6.3. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:**

6.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

6.3.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, através da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), 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 à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa;

6.3.3. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, comprovada através de apresentação de certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal;

6.3.4. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

6.3.5. Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, comprovada através de Certidão de Regularidade Fiscal - CRF, emitida pela Secretaria da Fazenda do domicílio ou sede da proponente.

6.3.5.1. Caso a proponente tenha filial no Estado de Pernambuco, deverá apresentar

também a CRF de Pernambuco;

6.3.6. Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, de acordo com a Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1.470/2011 do TST.

6.3.7. As microempresas, as empresas de pequeno porte e o Microempreendedor Individual (MEI) deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que apresente alguma restrição, sendo a comprovação efetiva exigível somente para efeito de contratação, nos termos dos arts. 42 e 43 da LC 123, de 2006 e art. 4º do Decreto Federal 8.538, de 2015.

6.3.8. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista da Microempresa, da Empresa de Pequeno Porte ou do Microempreendedor Individual, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for sagrada vencedora, prorrogável por igual período, a critério da administração, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

6.3.9. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas nesta contratação.

6.3.10. Caso a proponente esteja em recuperação judicial, estará dispensada da apresentação dos documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista, com exceção da certidão de regularidade perante a Previdência Social, desde que apresente decisão judicial em vigor que autorize o processamento do pedido e dispense expressamente as certidões negativas, nos termos do artigo 52, inciso II, da Lei Federal nº 11.101/2005.

#### **6.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

6.4.1 Registro ou inscrição da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho Regional de Arquitetura - CAU, em plena validade;

6.4.1.1 Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência relativa ao registro ou inscrição na entidade profissional competente no Brasil, quando for o caso, por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a respectiva entidade profissional.

6.4.2 Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto desta contratação, ou ao item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, em nome da proponente, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

6.4.3 Para fins de comprovação, os atestados/certidões devem dizer respeito a prestação de serviços de escoramentos metálicos, com as seguintes características mínimas: Torres de escoramentos de pelo menos com a altura de 12,00 metros.

6.4.4 Será considerado compatível com a quantidade o(s) atestado(s) ou certidões que apresentar, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) da quantidade estimada neste termo de referência para o Lote apresentado no item 1.3 e conforme art. 67, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021;

#### **LOTE ÚNICO**

<b>Item</b>	<b>Descrição</b>	<b>Quantidade (m<sup>2</sup>)</b>	<b>50% Parcela Relevante (m<sup>2</sup>)</b>
-------------	------------------	---------------------------------------	--

	Escoramento - metálico, com quadro tubular contraventado, capacidade de carga de até 2t/m <sup>2</sup> , quadro de 1,00 x 1,00 x 1,00m, utilização 10 vezes, inclusive fornecimento, instalação e retirada	194,68	97,00
(a)			

6.4.4.1 Para fins de aferição do percentual mínimo de 50% (cinquenta por cento) relativo à qualificação técnica, em sendo obtido resultado cujo número possua casas decimais, deverá ser realizado arredondamento para o primeiro menor número inteiro.

6.4.4.2 Justifica-se o percentual fixado para fins de qualificação técnica, no que se refere à comprovação das quantidades a serem indicadas em atestados/certidões, em observância ao limite legal estabelecido pelo §2º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021.

6.4.5 Será admitido, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, o somatório das quantidades descritas em um ou mais atestados apresentados.

6.4.6 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

6.4.7 Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

6.4.8 Não serão aceitos atestados emitidos pela proponente, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do termo de referência.

6.4.9 A proponente disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

6.4.10 Com vistas a conhecer todos os aspectos pertinentes aos serviços a serem executados, considerando o vulto e a importância do objeto, recomenda-se que as empresas PROPONENTES realizem a vistoria "in loco" das instalações da CONTRATANTE.

6.4.11 Durante a vistoria, a PROPONENTE deverá observar, entre outros aspectos, o grau de dificuldade para execução dos serviços, diagnóstico dos requisitos necessários para prestação desses, não se admitindo, posteriormente, qualquer alegação de desconhecimento dos mesmos.

6.4.12 A visita deverá ocorrer até o dia anterior da data da abertura do certame, no horário das 09:00 às 11:30, de segunda a sexta-feira, por representante legal da empresa participante, por meio de agendamento prévio, a ser realizado em dias úteis, no horário de 09:00 às 16:00hrs, com o setor da Superintendência de Obras - SUOBR pelos telefones (81) 3183.8294 ou por pelo e-mail : [superintendenciadeobras990@gmail.com](mailto:superintendenciadeobras990@gmail.com).

6.4.13 Não desejando realizar a visita "in loco", a proponente assume a responsabilidade por eventuais constatações que poderiam ter sido verificadas caso tivesse realizado a visita técnica, comprometendo-se a cumprir todas as obrigações objeto deste termo de referência, devendo apresentar junto com os documentos de habilitação "Declaração assinada pelo responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação", conforme modelo. (Verificar o modelo constante do edital padrão de serviços).

6.4.14 Realizada a visita, será emitida pela Superintendência de Obras (SUOBR) desta Secretaria de Educação a "Declaração de Vistoria Técnica", conforme Anexo do edital, devidamente assinada pela SUOBR, de que a empresa participante, através de seu representante legal, tomou conhecimento de todas as informações e condições locais para o cumprimento das obrigações objeto deste Termo de Referência. A referida declaração de visita técnica será emitida para o respectivo estabelecimento que foi visitado pelo interessado. (Anexo F).

## 6.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

6.5.1. Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede ou domicílio da proponente;

6.5.1.1. Certidão Negativa de Falência referente aos processos distribuídos pelo PJe (processos judiciais eletrônicos) da sede ou domicílio da proponente;

6.5.1.2. A certidão descrita no item 6.5.1. somente é exigível quando a certidão negativa de Falência da sede ou do domicílio da proponente (subitem 6.5.1.1 )contiver a ressalva expressa de que não abrange os processos judiciais eletrônicos.

6.5.2 Comprovação de Capital Social ou Patrimônio Líquido Mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação para o respectivo lote;

6.5.3. Comprovação da boa situação financeira da proponente através do cumprimento dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente, resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, nos valores indicados:

$$\begin{aligned} & \text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo} \\ \text{LG} = \frac{\text{-----}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}} &= \text{igual ou superior a 1} \\ & \text{Ativo Total} \\ \text{SG} = \frac{\text{-----}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}} &= \text{igual ou superior a 1} \\ & \text{Ativo Circulante} \\ \text{LC} = \frac{\text{-----}}{\text{Passivo Circulante}} &= \text{igual ou superior a 1} \end{aligned}$$

6.5.4 A adoção dos índices anteriormente ressaltados se mostra como suficientes ao cumprimento das obrigações decorrentes da presente contratação, uma vez que garantem a solidez financeira da empresa e a capacidade de cumprir as suas metas de longo prazo. Ademais, os valores de capital social mínimo foram os adotados para esta contratação, pois são adequados ao porte da operação e garantem a solidez da empresa para o cumprimento das obrigações contratuais;

6.5.5 Para fins de comprovação de Patrimônio Líquido e dos índices contábeis, a proponente deverá apresentar Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 2 (dois) exercícios sociais, exigíveis e apresentados na forma da lei (incluindo o termo de abertura e termo de encerramento), salvo quando a proponente tiver sido constituída há menos de 02 (dois) anos, hipótese na qual tais documentos limitar-se-ão ao último exercício financeiro;

6.5.6 Os balanços e demonstrações devem conter os registros ou autenticação no órgão competente e estar devidamente assinados pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade - CRC, e vir acompanhados dos termos de abertura e de encerramento;

6.5.7 As empresas criadas no exercício financeiro da contratação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme art. 65, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

6.5.8 O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil da proponente conforme é previsto e amparado no art. 69, § 1º, da Lei 14133, de 2021.

## **6.6. DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:**

6.6.1. Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I deste Termo de Referência;

6.6.2. Declaração de cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I deste Termo de Referência.

6.6.3. Declaração de que não possui em seu quadro societário ou de pessoal agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, nos termos do art. 9º, §1º da Lei 14.133/2021, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I deste Termo de Referência.

6.6.4. Declaração de que não incorre em qualquer uma das vedações impostas no art. 14 da Lei 14.133/2021 aplicáveis ao objeto da presente licitação, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I deste Termo de Referência;

6.6.5. Declaração de que atende às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), conforme determinação da Lei Estadual nº 18.671/2024, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo I deste Termo de Referência.

## **6.7. DAS REGRAS GERAIS RELATIVAS AOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:**

6.7.1. Inexistindo preceito legal ou prazo de validade fixado no próprio instrumento, os documentos/certidões serão considerados válidos por um período de 90 (noventa) dias contados da sua emissão, exceto quando se tratar de Certidão Negativa de Falência, que terá validade de 180 (cento e oitenta) dias da sua expedição.

6.7.1.1. Caso haja previsão de prazo diverso em lei ou em norma infralegal municipal, de outros estados da federação ou internacional, a proponente ficará responsável por juntar a respectiva comprovação.

6.7.2. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira poderá ser substituída pelo Certificado de Registro de Fornecedor emitido pelo CADFOR-PE, desde que os documentos contemplados estejam dentro do prazo de validade, ou pelo certificado de registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP, nos termos do regulamento próprio.

## **7. DO CONTRATO**

### **7.1 PRAZO DE VIGÊNCIA CONTRATUAL E PRORROGAÇÃO**

7.1.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, contados assinatura do contrato, improrrogável, na forma do art. 75, VIII da Lei nº 14.133/2021.

7.1.1.1. O presente contrato terá vigência máxima de 1 (um) ano, contado da data de ocorrência da emergência ou da calamidade, ou até que se verifiquem elementos ensejadores do afastamento das razões que justificam a dispensa emergencial, como a hipótese de conclusão do processo licitatório para o respectivo objeto, com contrato apto à assinatura.

### **7.2. PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO**

7.2.1. Após a autorização da dispensa, o fornecedor será convocado para assinatura do termo de contrato no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da convocação, sob pena de decair o direito à contratação.

7.2.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

### **7.3. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

7.3.1. As obrigações da Contratante serão detalhadas na minuta do contrato anexa ao presente processo.

## **7.4. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

7.4.1. As obrigações da Contratada serão detalhadas na minuta do contrato anexa ao presente processo.

## **7.5. PREVISÃO E CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DA GARANTIA CONTRATUAL**

7.5.1. Não haverá exigência da garantia contratual da execução (art. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021). Tal dispensa se justifica pelo fato de que, uma vez concluídas as etapas de mobilização e montagem, os bens permanecerão como patrimônio da Contratada, não sendo necessária a aplicação de mão de obra própria ou terceirizada para a conclusão do objeto pactuado. Dessa forma, as condições inerentes à natureza do fornecimento configuram, por si só, uma garantia intrínseca à plena execução do contrato.

## **7.6. DA PERMISSÃO OU VEDAÇÃO DA SUBCONTRATAÇÃO**

7.6.1. Não será permitida a subcontratação de qualquer parcela do objeto da presente contratação, uma vez que se trata de um único serviço, não sendo, portanto, serviço acessório, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021. Além disso, o referido serviço representa mais de 30% do total do objeto, o que reforça a vedação à subcontratação, à luz da jurisprudência do Tribunal de Contas da União. Ressalta-se, ainda, que a execução integral do serviço pode ser realizada por qualquer empresa especializada no ramo, não havendo necessidade de segmentação, especialização excessiva, concentração de mercado ou racionalização de atividades que justifiquem a subcontratação. Ademais, neste caso, a subcontratação não se mostra vantajosa técnica e economicamente para a Administração Pública.

## **7.7. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO**

7.7.1. As obrigações dos agentes responsáveis pela gestão e fiscalização da presente contratação estão detalhadas no Decreto Estadual nº 51.651/2021, bem como, serão dispostas na minuta do contrato, anexa ao presente processo.

7.7.2 A comunicação entre a Contratante e a Contratada se dará por meio de mensagens trocadas por e-mail [suobr.see@adm.educacao.pe.gov.br](mailto:suobr.see@adm.educacao.pe.gov.br), sem prejuízo de outros meios disponíveis;

7.7.3 A contratada deverá apresentar a Nota Fiscal ou fatura para atesto da Administração no seguinte endereço: Av. Afonso Olindense 1513 - Bairro da Várzea - cidade de Recife/Pernambuco - sede da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, Bloco B, Superintendência de Obras (SUOBR). Horário: 08:00 às 16:00 horas, telefone (81) 3183-8207;

7.7.4 A Gestão do contrato ficará a cargo de uma pessoa física com formação e habilitação técnica, lotado na Superintendência de Obras - SUOBR, desta Secretaria de Educação de Estado - SEE, sendo indicada por ocasião da celebração contratual, conforme parâmetros definidos no Decreto Estadual nº 51.651/2021;

7.7.5 A Fiscalização do contrato ficará a cargo de uma pessoa física com formação e habilitação técnica, lotado na Superintendência de Obras - SUOBR, desta Secretaria de Educação de Estado - SEE, sendo indicada por ocasião da celebração contratual, conforme parâmetros definidos no Decreto Estadual nº 51.651/2021.

## **8. DOS CRITÉRIOS E PRAZOS PARA PAGAMENTO**

8.1. As disposições sobre o tema serão detalhadas em cláusulas da minuta do contrato, anexa ao presente processo.

## **9. DAS SANÇÕES GERAIS E ESPECÍFICAS**

### **9.1. DAS SANÇÕES A SEREM APLICADAS DURANTE A CONTRATAÇÃO**

9.1.1. As penalidades relativas a infrações cometidas no curso da contratação serão devidamente consignadas na minuta do contrato, anexa ao presente processo.

#### **ANEXOS DO TERMO DE REFERÊNCIA:**

Anexo A - RELATÓRIO TÉCNICO - ANÁLISE DE ESTABILIZAÇÃO DAS RUÍNAS (Doc. n° 68030591)

Anexo B - DECISÃO MONOCRÁTICA DE MARÇO 2025 - TCE (Doc. n° 68030358)

Anexo C - MINUTA DO CONTRATO

Anexo D - MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO

Anexo E - MODELO DE PROPOSTA

Anexo F - MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA

Anexo G - MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DAS CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA CONTRATAÇÃO

Anexo H - MODELO DE RELATÓRIO MENSAL DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

Anexo I - DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

Recife, data de assinatura do SEI.

**Gustavo de Araújo Lima**

Gerente de Licitações

Nº Funcional: 18305474/01

#### **ANEXO A**

RELATÓRIO TÉCNICO - ANÁLISE DE ESTABILIZAÇÃO DAS RUÍNAS  
(Doc. SEI n° 68030591)

#### **ANEXO B**

DECISÃO MONOCRÁTICA DE MARÇO 2025 - TCE

(Doc. SEI nº 68030358)

**ANEXO C**  
MINUTA DO CONTRATO

**ANEXO D**  
**MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO**

(Utilizar MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO se adequar-se ao caso concreto)

(PAPEL TIMBRADO DA CONTRATANTE)

**LOTE/ITEM** \_\_\_\_

ITEM/LOTE	CÓDIGO E-FISCO	DESCRIÇÃO	QUANT.
<b>OS Nº:</b>	___ / 20 ___		
<b>CONTRATO Nº:</b>	___ / 20 ___		
<b>PERÍODO DE VIGÊNCIA:</b>	De ___ / ___ / 20___ a ___ / ___ / 20___		
<b>INÍCIO DA EXECUÇÃO:</b>	___ / ___ / 20___		
<b>PRAZO PARA EXECUÇÃO:</b>	Informar o prazo e o item do contrato o qual se refere		
<b>CONTRATANTE:</b>	Informar o setor e o órgão/entidade responsável		
<b>CONTRATADA:</b>			
<b>OBJETO:</b>			
<b>1</b>		Informar as atividades e/ou referenciar os itens do TR os quais se referem	
<b>2</b>			
<b>3</b>			
<b>6</b>			

ITEM/LOTE	CÓDIGO E-FISCO	DESCRIÇÃO	QUANT.
	TOTAL		

Os serviços deverão ser entregues em conformidade com as especificações técnicas e demais condições exigidas no Termo de Referência.

Recife, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Nome/Cargo/Matrícula do responsável do órgão/entidade

\_\_\_\_\_  
Representante legal da empresa

## ANEXO E

### MODELO DE PROPOSTA

(em papel timbrado do proponente)

À Secretaria \_\_\_\_\_

PROCESSO Nº \_\_\_\_\_

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.Sas, nossa Proposta de Preços, para o objeto da presente contratação direta, de acordo com as exigências estabelecidas no termo de referência e seus anexos e de acordo com a planilha abaixo detalhada:

LOTE							
Item	Código E-Fisco	Descrição	Unid	Quant. (área) (A)	Quant. (meses) (B)	Valor Unitário mensal para área A (C)	Valor Total (6 meses)

LOTE							
1	502923-6	Escoramento - metálico, com quadro tubular contraventado, capacidade de carga de até 2t/m <sup>2</sup> , quadro de 1,00 x 1,00 x 1,00m, utilização 10 vezes, inclusive fornecimento, instalação e retirada	Mês	194,68	12	R\$	R\$
<b>VALOR TOTAL</b>					<b>R\$</b>		

**VALOR GLOBAL DA PROPOSTA:** R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_).

**VALIDADE DA PROPOSTA:** \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) dias, contados da data de abertura da sessão pública estabelecida no preâmbulo do Edital, independente de declaração do proponente.

**DECLARAMOS QUE ESTAMOS DE ACORDO COM TODAS AS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NA CONTRATAÇÃO E SEUS ANEXOS.**

Recife, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_.

Assinatura

Cargo

## ANEXO F

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE VISTORIA

DECLARAÇÃO DE VISTORIA TÉCNICA - LOTE/ITEM \_\_\_\_\_

(PAPEL TIMBRADO DO ÓRGÃO/ENTIDADE RESPONSÁVEL)

DECLARAMOS, para fins de participação no Processo de **dispensa OU inexigibilidade** de licitação nº \_\_\_\_\_, que a empresa \_\_\_\_\_ (**razão social da PROPONENTE**), inscrita no CNPJ (CGC/MF) sob o nº \_\_\_\_\_, estabelecida à \_\_\_\_\_ (**endereço**), na cidade de \_\_\_\_\_, através do(a) Sr.(a) \_\_\_\_\_, tomou conhecimento de todas as informações e condições para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto da contratação em epígrafe, através de vistoria nas instalações, bem assim nos locais onde serão executados os respectivos serviços, mediante inspeção e coleta de informações de todos os dados e elementos que possam vir a influir no valor da proposta a ser oferecida na execução dos trabalhos pertinentes.

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Nome/Cargo/Matrícula do responsável do órgão/entidade

---

Representante legal da empresa

## ANEXO G

### MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DAS CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA CONTRATAÇÃO

À Superintendência de Obras – SUOBR da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco - SEE

Referência: Processo nº \_\_\_\_\_

Assunto: Declaração de conhecimento dos locais e condições da prestação de serviços

A empresa \_\_\_\_\_ (nome da empresa proponente, sede, CNPJ), por seu representante legal \_\_\_\_\_ (nome), DECLARA, para os fins de direito e sob as penas da lei, que tem plenos conhecimentos dos locais onde serão prestados os serviços objeto do(a) referido(a) Pregão Eletrônico, bem como de suas condições e peculiaridades que repercutem na execução dos serviços, e que assume total responsabilidade por essas informações, abstendo-se de utilizá-las para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com o \_\_\_\_\_ (órgão/entidade).

Local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Representante legal da empresa

## ANEXO H

## MODELO DE RELATÓRIO MENSAL DE AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS

ESTE MODELO DEVE SER ADAPTADO CONFORME INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE RESULTADO PREVISTO NO ITEM QUE VERSA SOBRE “DOS INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO E RESULTADOS” DO TERMO DE REFERÊNCIA. OUTROS MODELOS DE FORMULÁRIO PODEM SER ENCONTRADOS NOS ESTUDOS TÉCNICOS ELABORADOS PELA SAD-PE.

ÓRGÃO/ENTIDADE:	MÊS DE REF.:	DATA:
UNIDADE:		
<b>CONTRATO Nº:</b> ___ / 20 ___		
<b>PERÍODO DE VIGÊNCIA:</b> De ___ / ___ / 20___ a ___ / ___ / 20___		
<b>INÍCIO DA EXECUÇÃO:</b> ___ / ___ / 20___		

### VERIFICAÇÃO DOS QUANTITATIVOS SEM EFETIVA OPERAÇÃO

#### (Verificação dos serviços prestados)

Aqui pode ser incluído/adaptado um quadro de acordo com o tipo de serviço de modo a demonstrar se estes foram ou não prestados e o quanto foram.

DATA	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	ATENDIDO	NÃO ATENDIDO

O **QUADRO DE INDICADORES** e o **QUADRO DE REGISTRO DAS ATIVIDADES VERIFICADAS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM AS RESPECTIVAS PONTUAÇÕES** abaixo deve ser incluído nos casos em que houver a previsão de instrumentos de avaliação de resultados. Este deve ser construído por cada órgão/entidade para atender a contratação no caso concreto:

#### QUADRO DE INDICADORES

Aqui pode ser incluído um quadro, elaborado conforme descrição presente nas ORIENTAÇÕES GERAIS PARA ELABORAÇÃO DE INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE RESULTADO.

#### REGISTRO DAS ATIVIDADES VERIFICADAS NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS COM AS RESPECTIVAS PONTUAÇÕES

ATIVIDADE EXECUTADA	REPRESENTATIVIDADE NO PAGAMENTO	DATA	PONTUAÇÃO	DETALHAMENTO / JUSTIFICATIVA
<b>TOTAL DE PONTOS POSSÍVEIS</b>				
<b>TOTAL DE PONTOS OBTIDOS</b>				

<b>VALOR MENSAL TOTAL</b>	<b>R\$</b>
---------------------------	------------

<b>VALOR A SER DESCONTADO POR ATIVIDADES NÃO EXECUTADAS</b>	<b>R\$</b>
<b>VALOR MENSAL DE REFERÊNCIA APÓS DESCONTOS DAS ATIVIDADES NÃO EXECUTADAS</b>	<b>R\$</b>
<b>TOTAL DE PONTOS OBTIDOS NO MÊS</b>	
<b>PERCENTUAL A SER APLICADO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA</b>	
<b>VALOR A SER PAGO</b>	<b>R\$</b>

<b>CONSIDERAÇÕES - GESTOR DO CONTRATO</b>

<b>JUSTIFICATIVA/PRAZO PARA EXECUÇÃO OU CORREÇÃO DOS SERVIÇOS - CONTRATADA</b>

\_\_\_\_\_

**Assinatura (Fiscal do Contrato)**

**Nome/Cargo**

**Data:** \_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_

**Assinatura (Gestor do Contrato)**

**Nome/Cargo**

**Data:** \_\_/\_\_/\_\_

\_\_\_\_\_

**Assinatura (Representante da Contratada)**

**Nome/Cargo**

**Data:** \_\_/\_\_/\_\_

local, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

\_\_\_\_\_

Responsável do órgão/entidade

## ANEXO I

### DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, sob as penas da lei:

DECLARA que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;

DECLARA que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específica;

DECLARA que não possui em seu quadro societário ou de pessoal agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, nos termos do art. 9º, §1º da Lei 14.133/2021;

**DECLARA** que não incorre em qualquer uma das vedações impostas no art. 14 da Lei 14.133/2021 aplicáveis ao objeto da presente licitação.

**DECLARA** que atende às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).

Recife, \_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 202\_\_

\_\_\_\_\_  
REPRESENTANTE DA EMPRESA  
CNPJ \_\_\_\_\_



Documento assinado eletronicamente por **GUSTAVO DE ARAUJO LIMA**, em 27/08/2025, às 13:52, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.pe.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **70286346** e o código CRC **BA0A1FD8**.

**Referência:** Processo nº 1400005907.000008/2025-20

SEI nº 70286346

Secretaria  
de Educação e  
Esportes



GOVERNO DE  
**PER  
NAM  
BU**CO  
ESTADO DE MUDANÇA

CENTRO DE FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DA  
EDUCAÇÃO I PE – CEFORPE

**901 – RELATÓRIO TÉCNICO  
ANÁLISE DE ESTABILIZAÇÃO DAS RUÍNAS**

DEZEMBRO | 2024

**PONTUAL**  
*Arquitetos*

**OSÓRIO**  
ENGENHARIA LTDA.

## **EDIFÍCIO DA FÁBRICA DA TACARUNA**

Análise do estágio de estabilização das ruínas para elaboração do projeto do Centro de Formação dos Profissionais da Educação do Estado de Pernambuco - CEFORPE.

Autor: Eng. Civil Sérgio Osório de Cerqueira

CREA 4.000 D/PE

Recife, 10 de dezembro de 2024.

## Sumário

<b>LOCALIZAÇÃO</b> .....	4
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	6
<b>1. MEMÓRIA DE CÁLCULO</b> .....	6
<b>1.1 AÇÃO DO VENTO</b> .....	6
<b>1.2 COEFICIENTE DE PRESSÃO,</b> .....	8
<b>1.3 PAREDES SEM ABERTURAS</b> .....	9
<b>1.4 PAREDES COM ABERTURAS</b> .....	10
<b>1.5 PAREDES FECHADAS</b> .....	12
<b>1.6 CONCLUSÃO</b> .....	12
<b>DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA</b> .....	13
<b>ANEXOS</b> .....	14

Anexo 1 Laudo da TECOMAT

Anexo 2 Desenhos com levantamento cadastral preliminar

### LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Localização da antiga Fábrica Tacaruna (círculo em vermelho) .....	4
Figura 2 Desabamento de paredes, danos provocados por roubos de esquadrias, lajes, pilares e cobertura.....	5
Figura 3 Desabamento de paredes, danos provocados por vegetação aérea, pichações, roubo de esquadrias, lajes, pilares e cobertura. ....	5
Figura 4 Desabamento de paredes provocados por pichações, roubo de esquadrias, lajes, pilares e cobertura. ....	6
Figura 5 Ação do vento sobre paredes de 15,70 m.....	7
Figura 6 - Intervalo das tensões. ....	9
Figura 7 - Avaliação das ações nas paredes com aberturas.....	10
Figura 8 - Detalhamento das superfícies .....	10
Figura 9 – Intervalo das resistências nas paredes com aberturas. ....	11
Figura 10 - Ação do vento sobre paredes de 11,30 m. ....	11
Figura 11 – Intervalo das resistências nas paredes fechadas .....	12

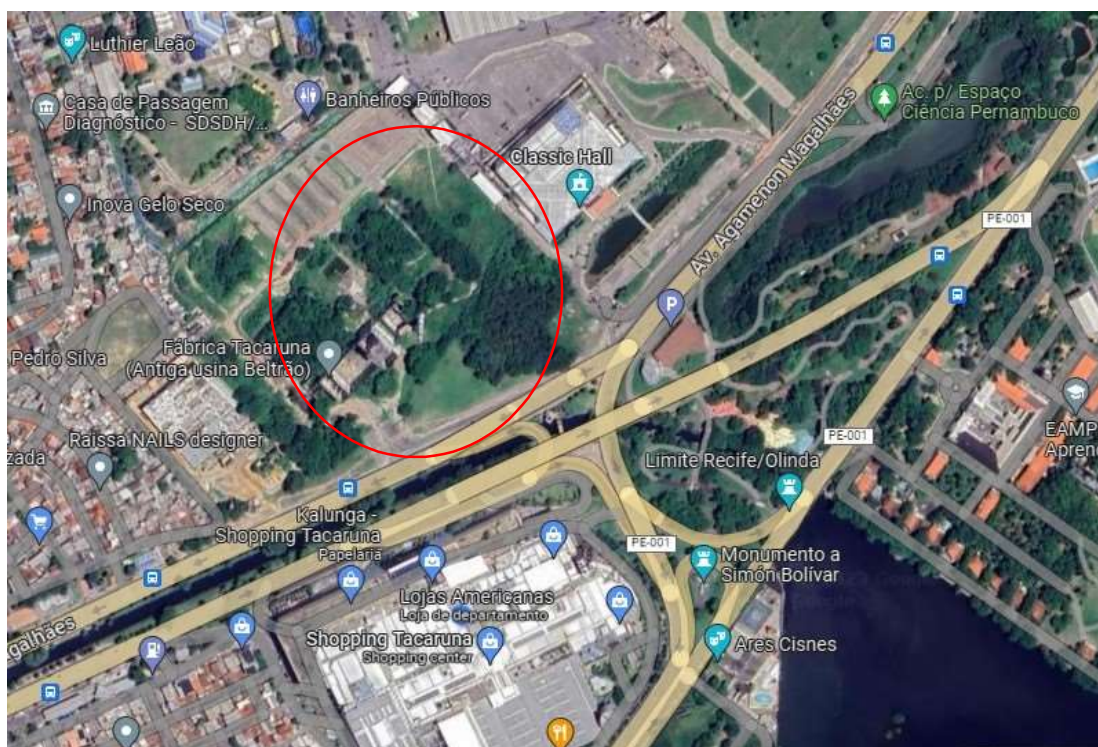
### LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Valores de altura de camada limite $Z_g$ e de comprimento de rugosidade $Z_0$ .....	8
Tabela 2 – Coeficientes de pressão e de forma externos, em edificações de forma retangular a x b (usar $S_2$ correspondente a altura h) .....	8

## LOCALIZAÇÃO

A antiga Fábrica Tacaruna, ex Usina Beltrão, fica localizada nos limites dos municípios do Recife e Olinda, na Avenida Agamenon Magalhães, nº 5091, bairro do Campo Grande, Recife, Figura 1. Sua localização no mais importante corredor viário facilita seu acesso ao imóvel. Quanto ao aspecto de mobilidade urbana o imóvel usufrui de linhas de ônibus que passam no sentido Olinda/Recife, bem como Recife/Olinda e Shopping Tacaruna.

Seu entorno tem equipamentos como o Classic Hall, espaço de eventos, o Centro de Convenções de Pernambuco, O Espaço Ciências, o Parque Memorial Arcoverde, as Comunidades do Chié, Ilha de Joaneiro, o Viaduto do Tacaruna e o Shopping Tacaruna, no lado oposto à Avenida.



Fonte: <https://www.google.com/maps/@8.0357959,4.8737019,769/data=!3m1!1e3?entry=ttu>

Figura 1 Localização da antiga Fábrica Tacaruna (círculo em vermelho)

Segundo o processo de tombamento, o imóvel possui 63.149,25m<sup>2</sup> (Fundarpe, p.15, 1973). A reportagem do Jornal do Commercio, do jornalista Jamildo Melo, cita relatório de auditores do Tribunal de Contas do Estado -TCE, que a Fábrica está em “risco iminente de desabamento” (JC, 25/5/2023), Figuras 2 a 4.

Atualmente, o imóvel apresenta o invólucro (paredes) do prédio principal, sem cobertura e a Chaminé. As demais edificações anexas foram demolidas.



Figura 2 Desabamento de paredes, danos provocados por roubos de esquadrias, lajes, pilares e cobertura

Fonte: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/jamildo/2023/05/15472962-tce-diz-que-gestao-paulo-camara-deixou-fabrica-tacaruna-sob-risco-iminente-de-desabamento.html>



Figura 3 Desabamento de paredes, danos provocados por vegetação aérea, pichações, roubo de esquadrias, lajes, pilares e cobertura.

Fonte: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/jamildo/2023/05/15472962-tce-diz-que-gestao-paulo-camara-deixou-fabrica-tacaruna-sob-risco-iminente-de-desabamento.html>



Figura 4 Desabamento de paredes provocados por pichações, roubo de esquadrias, lajes, pilares e coberta.  
Fonte: <https://jc.ne10.uol.com.br/colunas/jamildo/2023/05/15472962-tce-diz-que-gestao-paulo-camara-deixou-fabrica-tacaruna-sob-risco-iminente-de-desabamento.html>

## **INTRODUÇÃO**

NBR 6123

Segundo os autores, esta norma fixa as condições exigíveis na consideração das forças devidas às ações estática e dinâmica do vento, para efeitos de projetos de edificações, incluindo a estrutura como um todo ou em partes, componentes estruturais e acessórios como revestimentos e vedações. O termo edificações é aplicado em sentido amplo, abrangendo edifícios, torres, chaminés, ginásios, pontes e outras obras de engenharia.

Ainda segunda a norma, as pressões e as forças devidas ao vento são calculadas em função de parâmetros meteorológicos (velocidade básica do vento e os fatores de ajustes S1, S2 e S3) e aerodinâmicos (coeficiente de pressão, de forma e de força).

## **1. MEMÓRIA DE CÁLCULO**

### **1.1 AÇÃO DO VENTO**

Para fins de cálculo, classifica-se a rugosidade do terreno como Categoria II – Terrenos abertos em nível com poucos obstáculos voltados, como árvores e edificações baixas.

Para dimensionamento da edificação, classifica-se como Classe B – toda edificação, estrutura, ou parte de edificação e estrutura, cuja maior dimensão horizontal ou vertical da superfície frontal seja maior do que 20m e menor ou igual a 50m.

A seguir a Figura 5, demonstra a ação do vento exercido sobre as ruínas, onde:  
 $F_v$  = Força do vento em uma superfície plana, perpendicular a respectiva superfície.

$S_1$  = Fator topográfico

$S_2$  = Fator que considera a rugosidade do terreno

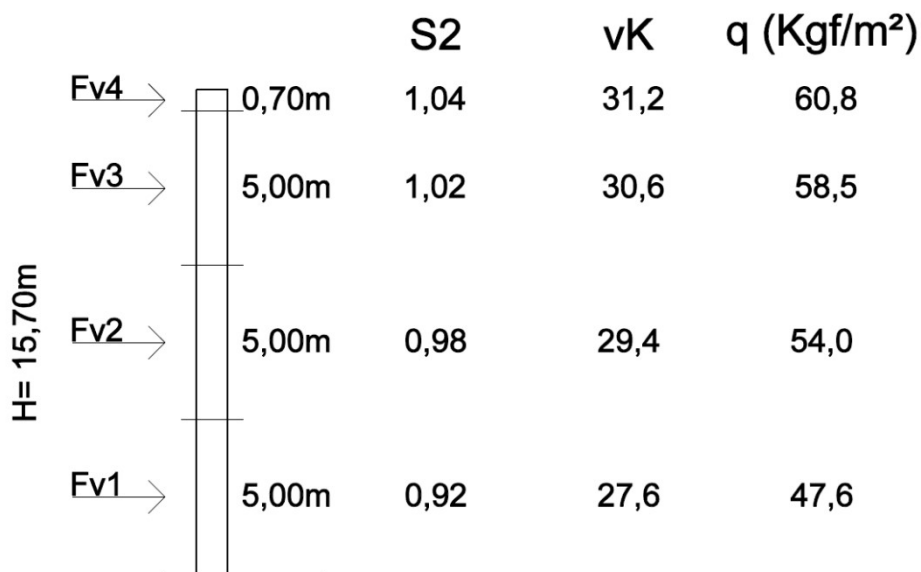
$S_3$  = Fator baseado em conceitos probabilísticos

$V_0$  = velocidade básica do vento

$V_k$  = velocidade característica do vento

$q$  = pressão dinâmica do vento

**FIGURA 5 AÇÃO DO VENTO SOBRE PAREDES DE 15,70 M**



Fonte: Osório Engenharia

$S_1 = 1$

$S_3 = 1$

$V_0 = 30\text{m/s}$

$v_k = S_1 \times S_2 \times S_3 \times V_0$

$q = v_k^2/16$

## 1.2 COEFICIENTE DE PRESSÃO,

As Tabelas 1 e 2 apresentam informações sobre os intervalos de altura e coeficientes de pressão nas formas.

TABELA 1– VALORES DE ALTURA DE CAMADA LIMITE  $Z_G$  E DE COMPRIMENTO DE RUGOSIDADE  $Z_0$

Parâmetro	Categoria				
	I	II	III	IV	V
$Z_G$ (m)	250	300	350	420	500
$Z_0$ (m)	0,005	0,07	0,30	1,0	2,5

Fonte: Tabela 5 NBR 6123

TABELA 2 – COEFICIENTES DE PRESSÃO E DE FORMA EXTERNOS, EM EDIFICAÇÕES DE FORMA RETANGULAR A X B (USAR  $S_2$  CORRESPONDENTE A ALTURA H)

$h/b$	$a/b$	$h'_p/h$	$C_e$			
			$\alpha = 90^\circ$		$\alpha = 0^\circ$	
			EF	GH	EG	FH
0,5	1	$\leq 0,05$	-0,6	-0,2	-0,7	-0,1
		0,1 a 0,2	-0,7	-0,4	-0,7	-0,3
	2	$\leq 0,05$	-0,8	-0,3	-0,4	-0,2
		0,1 a 0,2	-0,8	-0,5	-0,5	-0,2

**C<sub>pe</sub> médio**

$\frac{a}{b}$	$\theta$	$h'_p/h$	$C_{pe}$
1	$-10^\circ$	$\leq 0,10$	-1,4
		0,20	-1,2
	$-15^\circ$	$\leq 0,05$	-1,2
		0,10	-1,0
2	$-10^\circ$	$\leq 0,10$	-1,8
		0,20	-1,2
	$-15^\circ$	$\leq 0,10$	-1,8
		0,20	-1,0

Fonte: Tabela 9 NBR 6123

$$C_{pe} = 0,7$$

$$C_c = 0,3$$

$$C = 1,0$$

		X	Mv (tm)
Fv 4	$1,0 \times 0,061 \times 0,7 = 0,04$	15,35	0,57
Fv 3	$1,0 \times 0,059 \times 5,0 = 0,275$	12,5	3,68
Fv 2	$1,0 \times 0,054 \times 5,0 = 0,27$	7,5	2,03
Fv 1	$1,0 \times 0,0476 \times 5,0 = 0,238$	2,5	0,59
			6,87 mt
		Mv =	68,7kNm

### 1.3 PAREDES SEM ABERTURAS

$$\gamma = 18 \text{ kN/m}^3$$

$$PES = N_{pf} = 1,03 \times 18 \times 15,70 = 291 \text{ kN/m}$$

$$\bar{\sigma}_1 = 291 / 1,03 = 282,6 \text{ kN/m}^2 = 0,28 \text{ MPa}$$

Composto com o vento

$$\bar{\sigma}_w = \pm Mv/W = \pm 68,7 / ((1,0 \times 1,03^2) / 6)^2 = \pm 388,6 \text{ kN/m}^2 = 0,39 \text{ MPa}$$

OBS.: Tensões admissíveis (TECOMAT- Anexo 1)

NBR 16.866-2                      12 exemplares de tijolos maciços.

Média                       $f_{bm} = 9,9 \text{ Mpa}$

$$f_{bk1} = 8,3 \text{ Mpa}$$

$$f_{bk2} = \emptyset f_{b1} = 0,98 \times 8,5 = 8,33 \text{ Mpa}$$

$$f_{bk4} = 0,85 \times 9,9 = 8,41$$

$$\mathbf{f_{bk} = 8,33 \text{ Mpa} \quad \gamma_m = 2 \quad f_{bd} = 4,17 \text{ Mpa}}$$

Combinações das Ações

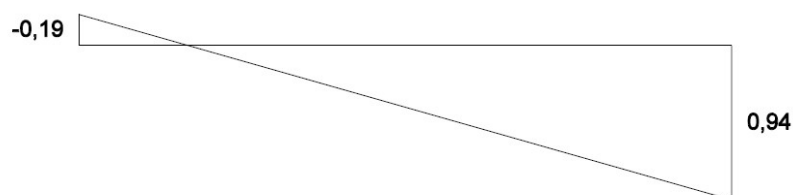
$$\gamma_s = 1,4$$

$$\bar{\sigma}_{\max} = \gamma (0,28 + 0,39) = \gamma \times 0,67 \text{ Pa} = 0,938 \text{ Mpa}$$

$$\bar{\sigma}_{\min} = \gamma (0,90 \times 0,28 - 0,39) = \gamma \times (-0,14) = -0,19 \text{ Mpa}$$

A Figura 6 sintetiza o intervalo das tensões.

**FIGURA 6 - INTERVALO DAS TENSÕES.**

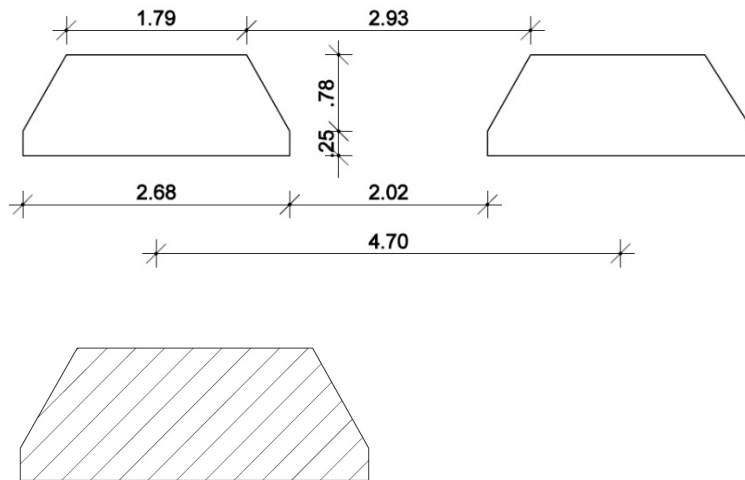


$$\text{Considerando } f_{pd} (\text{parede}) = 0,5 f_{bd} = 2,08 \text{ MPa}$$

## 1.4 PAREDES COM ABERTURAS

A avaliação das ações nas paredes com aberturas foi esquematizada na Figura 7 e 8.

FIGURA 7 - AVALIAÇÃO DAS AÇÕES NAS PAREDES COM ABERTURAS

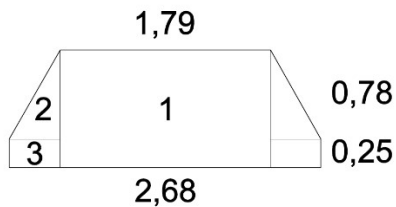


$$A_{lig} = 2,41 \text{ m}^2$$

$$V_{\ell} = (4,70 \times 15,70 \times 1,03) - (2,44 \times 8,5) = 76,00 - 20,70 = 55,30 \text{ m}^3$$

$$\bar{\sigma}_1 = (55,30 \times 18,00) / 2,41 = 413 \text{ kN/m}^2 = 0,41 \text{ Mpa}$$

FIGURA 8 - DETALHAMENTO DAS SUPERFÍCIES



		A	Y	Ay
1	$1,79 \times 1,03 =$	1,84	0,52	0,957
2	$(0,89 \times 0,78) / 2 =$	0,35	0,51	0,178
3	$0,89 \times 0,25$	0,22	0,13	0,029
		2,41		1,163

$$\bar{Y} = 1,163 / 2,41 = 0,48 \text{ m}$$

$$J_1 = \{(1,79 \times 1,03^3) / 12 + (1,84 \times 0,04^2)\} = 0,165 \text{ m}^4$$

$$J_2 = \{(0,89 \times 0,78^3) / 36 + (0,35 \times 0,03^2)\} = 0,012 \text{ m}^4$$

$$J_3 = \{(0,89 \times 0,25^3) / 12 + (0,22 \times 0,35^2)\} = 0,028 \text{ m}^4$$

$$\Sigma = 0,205 \text{ m}^4$$

$$W_R = 0,205 / 0,48 = 0,427 \text{ m}^3$$

$$W_i = 0,205 / 0,55 = 0,373 \text{ m}^3$$

$$A e \times p = 0,77 \text{ A total}$$

$$\bar{\sigma}_{we} = ((0,77 \times (68,7 \times 4,70) / 0,427)) = \pm 582 \text{ kN/m}^2 = 0,58 \text{ Mpa}$$

$$\bar{\sigma}_{wi} = ((0,77 \times (68,7 \times 4,70) / 0,373)) = \pm 666 \text{ kN/m}^2 = 0,67 \text{ Mpa}$$

$$\bar{\sigma}_{max} = 1,40 (0,41 + 0,67) = 1,51 < 2,08$$

$$\bar{\sigma}_{min} = 1,40 \times (0,41 \times 0,90 - 0,58) = - 0,30$$

P01, P02, P11

A Figura 9 sintetiza os intervalos de resistência nas paredes com aberturas.

**FIGURA 9 – INTERVALO DAS RESISTÊNCIAS NAS PAREDES COM ABERTURAS.**



Fonte: Osório Engenharia

$$0,3 < 0,25 \times 1,51 = 0,33$$

Para as tensões no terreno, recomendo na execução das obras:

Investigar profundidade e largura da base e comparar com as sondagens.

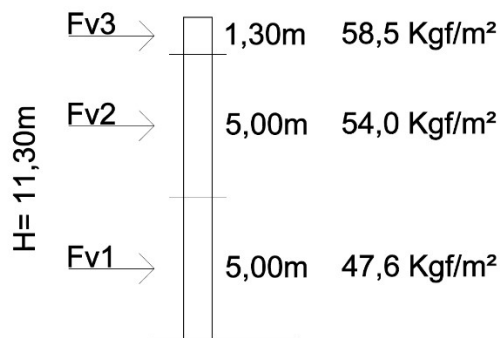
As paredes 03, 10, 13, 14, 16, 17 e 18 (Anexo 2) são travadas e não funcionam como balanço.

A parede P08 está em ruína (Anexo 2).

A parede P07 está parcialmente em ruína (Anexo 2).

Paredes h = 11,30 m, Figura 10.

**FIGURA 10 - AÇÃO DO VENTO SOBRE PAREDES DE 11,30 M.**



Fonte: Osório Engenharia

		h	
Fv 3	$1,0 \times 0,059 \times 1,30 = 0,077 \text{ kgf}$	11,5	0,825
Fv 2	$1,0 \times 0,054 \times 5,0 = 0,270 \text{ kgf}$	7,5	2,03

Fv 1	$1,0 \times 0,0476 \times 5,0 = 0,238 \text{ kgf}$	2,5	0,59
			3,505 mt
			35,05kNm

### 1.5 PAREDES FECHADAS

P04  $t = 0,60$   $w = 0,60^2 / 6 = 0,06$

$\bar{\sigma}_v = 35 / 0,06 = 583 \text{ kN/m}^2 = 0,58 \text{ MPa}$

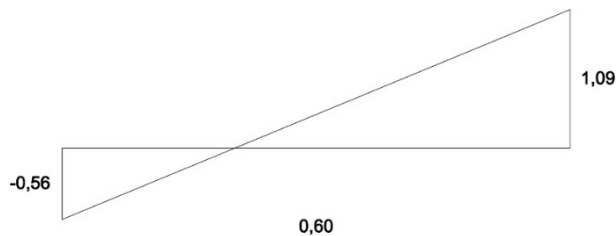
$\bar{\sigma}_1 = 18 \times 11,3 = 203,4 \text{ kN/m}^2 = 0,20 \text{ Mpa}$

$\bar{\sigma}_{\max} = (1,40 \times 0,20) + (1,40 \times 0,58) = 1,09 \text{ MPa}$

$\bar{\sigma}_{\min} = 1,40 \times (0,2 \times 0,90 - 0,58) = - 0,56 \text{ Mpa}$

A Figura 11 sintetiza os intervalos de resistência nas paredes fechadas.

**FIGURA 11 – INTERVALO DAS RESISTÊNCIAS NAS PAREDES FECHADAS**



Fonte: Osório Engenharia

As paredes P09, P15 e P07 NÃO PASSAM.

### 1.6 CONCLUSÃO

Diante do exposto, podemos afirmar que as paredes 01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 e 20 (Anexo 2) estão estáveis e as paredes 07, 09 e 15 (Anexo 2) estão em processo de arruinamento, salvo execução de obras de escoramento ou solução a ser definida em projeto.

É o parecer. S.M.J

Sérgio Osório

Engenheiro Civil

CREA 4.000 D/PE

## **DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

NBR 16.866-1 – PROJETO DE ALVENARIA ESTRUTURAL

NBR 16.866-2 - EXECUÇÃO E CONTROLE

NBR 16.866-3 - MÉTODO DE ENSAIO

NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

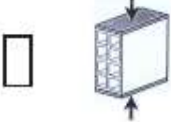
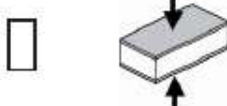
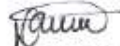
NBR 6120 - CARGAS PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS

NBR 6123 – FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES

NBR 8681 versão 2004 – AÇÕES E SEGURANÇA DE ESTRUTURAS

## ANEXOS

ANEXO 1 – Ensaio de resistência à compressão em blocos e tijolos para alvenaria de vedação

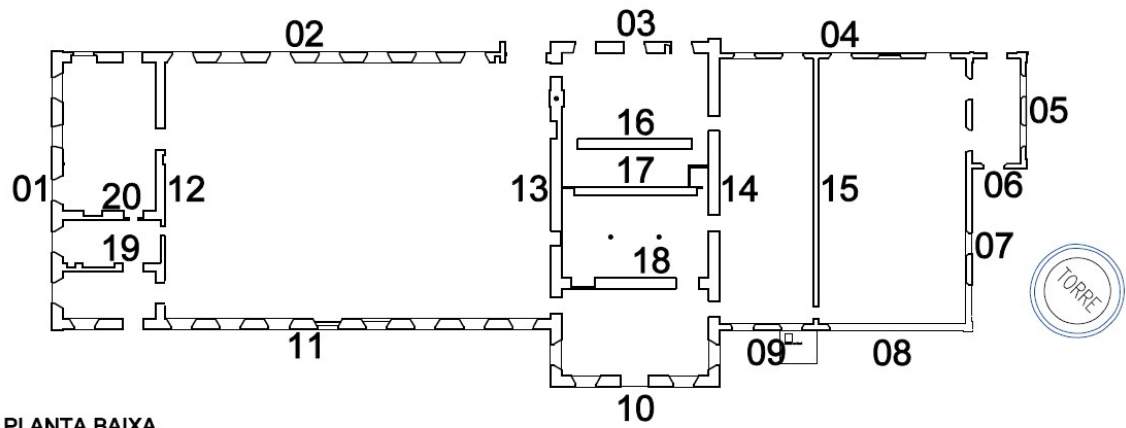
TECOMAT ENGENHARIA		ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO EM BLOCOS E TIJOLOS PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO				
RELATÓRIO Nº RCBV-003.24-00						
CLIENTE: ADM ARQUITETOS ASSOCIADOS LTDA						
OBRA: PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA FÁBRICA TACARUNA						
CONSTRUTORA: - DATA DE EMISSÃO: 02/12/2024						
ENDEREÇO: AV. AGAMENOM MAGALHÃES, 5 5091, CAMPO GRANDE, RECIFE - PE						
NORMA(S) DE REFERÊNCIA: NBR 15270-1:2023 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Requisitos						
NBR 15270-2:2023 - Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria - Métodos de ensaio						
ENSAIO DE RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO EM BLOCOS E TIJOLOS PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
Nº DA AMOSTRA	DIMENSÕES MÉDIAS			ÁREA (mm²)	LEITURA MANÔMETRO (N)	RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (MPa)
	COMPRIMENTO (mm)	LARGURA (mm)	ALTURA (mm)			
001	227	108	71	24.561,0	250.363,8	10,2
002	224	110	69	24.572,2	243.293,2	9,9
003	220	108	69	23.804,4	220.571,2	9,3
005	223	108	69	24.130,0	278.489,2	11,5
006	223	109	72	24.314,1	274.596,0	11,3
007	222	109	69	24.260,9	224.032,9	9,2
008	223	107	69	23.712,5	267.025,3	11,3
009	222	110	69	24.383,9	252.521,2	10,4
010	229	113	71	26.034,0	252.236,8	9,7
011	225	119	70	26.864,7	248.127,9	9,2
012	229	112	70	25.731,4	218.835,4	8,5
013	225	111	71	25.034,3	220.139,7	8,8
I - POSIÇÃO DO ENSAIO PARA BLOCO CERÂMICO				II - POSIÇÃO DO ENSAIO PATA TIJOLO MACIÇO		
IDENTIFICAÇÕES DA AMOSTRA						
MATERIAL ENSAIADO			FORNECEDOR		LOTE	
BLOCO CERÂMICO			-		-	
DATA RECEBIMENTO AMOSTRA		DATA DO ENSAIO		RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO $f_c$ (MPa)		
11/11/2024		28/11/2024		-		
OBSERVAÇÕES:						
Informado pelo cliente:						
1. Prédio com tachas em ruína.						
NOTAS:				 Eng.ª Daniela De Martino CREA 5061540224 D/SP		
1 - A NBR 15270-2:2023 estabelece que a amostra seja constituída de 13 corpos-de-prova. 2. Este relatório tem resultado restrito, aplicam-se apenas às amostras enviadas pelo cliente. 3. Este relatório só deverá ser reproduzido por completo, e mediante expressa autorização do laboratório.						
RCBV - REV. 07 (08/01/24)						
Rua Serra da Canastra, 391 Cordeiro CEP 50.640-310 Recife PE PABX 55 81 3366 6444 tecomat@tecomat.com.br www.tecomat.com.br						
						1/1

ANEXO 2 Planta baixa e cortes – Identificação das paredes.

### QUADRO RESUMO PAREDES

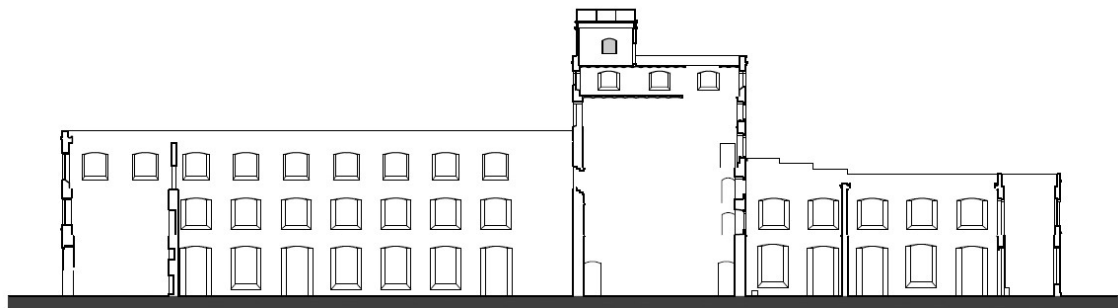
TIPO	ESPESSURA	ALTURA
01	1,05m	15,70m
02	1,03m	15,70m
03	1,10m	17,00m
04	0,60m	11,30m
05	0,55m	xx
06	0,55m	xx
07	0,60m	11,30m
08	0,66m	1,10m (ruínas)
09	0,66m	11,30m
10	1,03m	17,00m
11	1,03m	15,70m
12	0,85m	15,70m
13	1,03m	24,00m
14	1,03m	24,00m
15	0,53m	11,30m
16	1,04m	24,00m
17	0,84m	24,00m
18	1,05m	24,00m
19	0,85m	15,70m
20	0,85m	15,70m

Fonte: ADM Arquitetos Associados Ltda



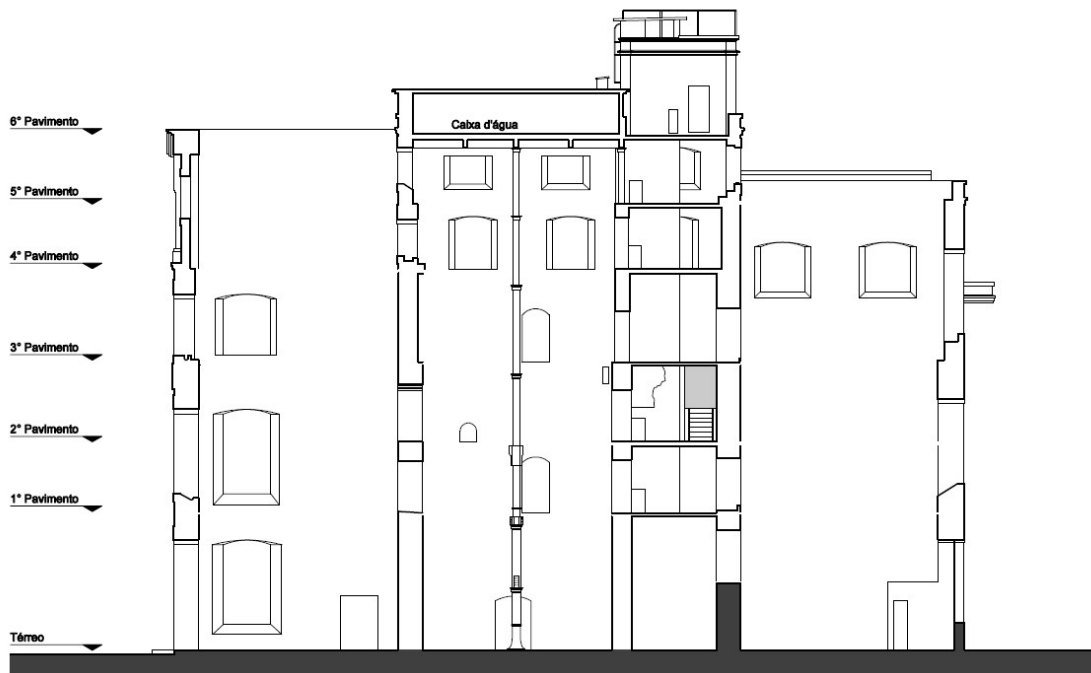
PLANTA BAIXA

Fonte: ADM Arquitetos Associados Ltda



CORTE ESQUEMÁTICO LONGITUDINAL

Fonte: ADM Arquitetos Associados Ltda



CORTE ESQUEMÁTICO TRANSVERSAL

Fonte: ADM Arquitetos Associados Ltda