



BOLETIM DA REPÚBLICA

PUBLICAÇÃO OFICIAL DA REPÚBLICA DE MOÇAMBIQUE

2.º SUPLEMENTO

IMPrensa NACIONAL DE MOÇAMBIQUE, E. P.

AVISO

A matéria a publicar no «Boletim da República» deve ser remetida em cópia devidamente autenticada, uma por cada assunto, donde conste, além das indicações necessárias para esse efeito, o averbamento seguinte, assinado e autenticado: Para publicação no «Boletim da República».

SUMÁRIO

Conselho de Ministros:

Decreto n.º 66/2020:

Aprova o Regulamento de Licenciamento dos Laboratórios de Engenharia Civil e de Materiais de Construção.

CONSELHO DE MINISTROS

Decreto n.º 66/2020

de 10 de Agosto

Havendo necessidade de aprovar o regime jurídico de Licenciamento de Laboratórios de Engenharia Civil e de Materiais de Construção, com vista a simplificar os procedimentos de licenciamento e garantir maior rigor e eficácia na sua actuação face ao crescimento da actividade de Construção, o Conselho de Ministros, ao abrigo do disposto na alínea f) do n.º 1 do artigo 203 da Constituição da República, decreta:

Artigo 1. É aprovado o Regulamento de Licenciamento dos Laboratórios de Engenharia Civil e de Materiais de Construção, em anexo, que é parte integrante do presente Decreto.

Art. 2. Compete ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP licenciar os laboratórios da área de engenharia civil e de materiais de construção.

Art. 3. São revogadas as normas que contrariem o presente Decreto.

Art. 4. O presente Decreto entra em vigor noventa dias após a data da sua publicação.

Maputo, aos 17 de Junho de 2020.

Publique-se.

O Primeiro-Ministro, Carlos Agostinho do Rosário.

Regulamento de Licenciamento de Laboratórios de Engenharia Civil e de Matérias de Construção

CAPÍTULO I

Disposições Gerais

ARTIGO 1

(Objecto)

O presente Regulamento estabelece o regime jurídico do licenciamento de Laboratórios de Engenharia Civil e de Materiais de Construção, bem como as condições e procedimentos aplicáveis para o exercício, modificação, suspensão ou extinção da actividade.

ARTIGO 2

(Âmbito)

1. O presente Regulamento aplica-se aos laboratórios que prestam serviços na área de engenharia civil e de materiais de construção.

2. Excluem-se da aplicação do presente Regulamento, os laboratórios instalados no estaleiro pelo empreiteiro no exercício de determinado contrato para efeito de autocontrolo, cujos resultados não servem para fins de certificação de qualidade da obra.

ARTIGO 3

(Elegibilidade)

Podem exercer a actividade de laboratórios de engenharia civil e de materiais de construção as entidades que possuam a respectiva licença emitida nos termos do presente Regulamento.

ARTIGO 4

(Âmbito de intervenção dos laboratórios)

1. O licenciamento referido no presente Regulamento visa o exercício de actividades nas áreas de materiais de construção, de geotecnia, de estruturas e de vias de comunicação.

2. Os requerentes do licenciamento devem dispor de capacidade técnica e de equipamentos necessários à realização dos tipos de ensaios da área requerida, nos termos definidos no Anexo 1 do presente Regulamento.

3. Os procedimentos técnicos e de gestão de funcionamento dos laboratórios de ensaios devem obedecer os requisitos da norma NM NP EN ISO/IEC 17025.

CAPÍTULO II

Do Processo de Licenciamento

ARTIGO 5

(Pedido)

1. O pedido de licenciamento faz-se mediante requerimento formulado pelo interessado dirigido ao Director-Geral do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., e deve conter:

- a) Denominação completa e a sede do requerente;
- b) Identificação do seu representante e as áreas de actividades;
- c) Previsão da data de início de actividades após a aprovação do projecto e da localização do laboratório;

2. No pedido de licenciamento da actividade, o requerente deve apresentar os seguintes documentos:

- a) Certidão do registo comercial da entidade solicitante ou documento equivalente;
- b) Procuração conferindo poderes ao representante do requerente;
- c) Certidão válida de quitação emitida pela Administração Fiscal;
- d) Declaração de quitação válida, emitida pela instituição responsável pelo sistema nacional de segurança social;
- e) Projecto do laboratório;
- f) Número Único de Identificação Tributária;
- g) Quadro técnico permanente constituído por um licenciado em engenharia civil, geologia, geotecnia ou áreas afins, com experiência comprovada na área em que pretende actuar ou ser licenciada, um técnico médio em cada uma das áreas a licenciar, com pelo menos dois anos de experiência, e dois técnicos básicos;
- h) Lista dos equipamentos de ensaios com as respectivas especificações;
- i) Comprovativos ou título de propriedade do equipamento de ensaios.

3. Para efeitos do disposto na alínea g) do número anterior, deve anexar-se ao pedido os seguintes documentos referentes a cada técnico do Quadro Técnico Permanente do laboratório:

- a) *Curriculum vitae* actualizado e assinado;
- b) Documento de identificação válido;
- c) Declaração sob compromisso de honra em como o técnico não se encontra em qualquer das situações de que determinam as incompatibilidades previstas no artigo 13 do presente Regulamento;
- d) Cópia autenticada do contrato de trabalho celebrado entre o laboratório e o técnico.

ARTIGO 6

(Projecto do Laboratório)

1. O Projecto do laboratório deve ser entregue em duplicado e conter os seguintes documentos e elementos:

- a) Planta topográfica do local de instalação e informação sobre a implantação dos edifícios, as respectivas vias de acesso, bem como as propriedades rústicas e urbanas, vias públicas e cursos de água confinantes, tratando-se de novo laboratório ou ampliação do existente;
- b) Planta do conjunto das instalações do laboratório na escala conveniente, incluindo oficinas, armazéns, depósitos, escritórios, balneários, refeitórios, instalações sanitárias, esgotos e comunicações, bem como alçados e cortes, para apreciação das coberturas, chaminés, escadas, armazéns de combustíveis e de consumíveis, dependências e equipamentos moveis e fixos que forem relevantes para o funcionamento do laboratório;

c) Memória descritiva do laboratório, que mencione os elementos definidos no anexo II do presente Regulamento;

d) Licença Ambiental;

e) Licença de exploração de instalações eléctricas emitida pela entidade que superintende a área de energia a ser submetida apenas no momento de solicitação de vistoria;

f) Parecer favorável do Serviço Nacional de Salvação Pública (SENSAP).

2. O projecto do laboratório deve ser acompanhado de um plano de protecção, saúde e segurança no trabalho.

3. Os equipamentos de medição devem apresentar certificados de calibração passados por entidades acreditadas e/ou reconhecidos pelo Instituto Nacional de Normalização e Qualidade.

4. Nos casos de alterações que não implicam ampliação das instalações, o requerente deve juntar apenas os documentos referidos nas alíneas b) e c), do n.º 1 do presente artigo, respeitante ao respectivo projecto de alteração.

5. Nos casos previstos no número anterior a entidade que tiver instruído o processo deve remeter a entidade competente pela decisão de licenciamento a documentação de instrução até dez dias após a conclusão da vistoria.

ARTIGO 7

(Aprovação do projecto)

1. A aprovação do projecto de laboratório deve estar concluída no prazo de 30 (trinta) dias após a entrada, no Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., dos documentos que acompanham o pedido.

2. Para o efeito, o Director-Geral nomeia uma comissão que deve instruir o processo, dentre os funcionários afectos ao Departamento de Qualidade e Metrologia, sem prejuízo da indicação de especialistas de outros sectores de acordo com a área do objecto de licenciamento.

3. A aprovação do processo é feita pelo Director-Geral sob proposta e parecer da comissão de instrução.

4. A aprovação do projecto é comunicada, à entidade solicitante, por meio de documento oficial.

ARTIGO 8

(Vistoria)

1. Após a comunicação da aprovação do projecto, a entidade requerente solicita a vistoria, que é realizada pelo Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., respeitando o prazo fixado no pedido para a montagem do laboratório.

2. Durante a vistoria, o requerente deve prestar a colaboração que se mostre necessária para o acesso e avaliação dos requisitos contidos no artigo 6 do presente Regulamento.

3. Caso a vistoria detecte deficiências ou anomalias que podem influenciar negativamente nos resultados dos ensaios, o requerente é notificado para saná-las, devendo, o requerente solicitar a nova vistoria.

4. Se as deficiências e anomalias não influenciam os resultados dos ensaios, é fixado um prazo não superior a 60 (sessenta) dias para o requerente sanar, findo qual é feita uma nova vistoria.

5. Se no acto da vistoria verificar-se que as deficiências e/ou anomalias persistem, o pedido é indeferido.

6. Para a realização da vistoria o Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. pode solicitar a participação de entidades especializadas no objecto de vistoria.

7. A licença é emitida depois da apreciação positiva da vistoria às instalações onde se pretende exercer a actividade, devendo o requerente comunicar ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. a data do início das actividades.

ARTIGO 9

(Licença)

1. A licença de laboratório é aprovada pelo Director-Geral do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., e homologada pelo Ministro que superintende a área das obras públicas.

2. A licença é intransmissível e é válida por um período de 3 (três) anos, renováveis, a contar da data da sua publicação.

3. Da licença devem constar:

- a) O nome completo do titular da licença;
- b) O endereço do laboratório;
- c) As áreas em que está licenciada;
- d) O prazo de validade da licença.

4. O modelo da Licença encontra-se no Anexo III do presente Regulamento.

ARTIGO 10

(Renovação da Licença)

1. No pedido de renovação da licença, o requerente, deve apresentar os seguintes documentos:

- a) Declaração periódica de rendimentos;
- b) Declaração de informação contabilística fiscal;
- c) Declaração de que não há pedido de falência ou concordata;
- d) Certidão válida de quitação emitida pela Administração Fiscal;
- e) Declaração de quitação válida, emitida pela instituição responsável pelo sistema nacional de segurança social;
- f) Quadro técnico permanente actualizado;
- g) O mapa do volume de trabalhos realizados no exercício anterior, no qual discrimina os serviços executados ou em curso, as entidades solicitantes e a localização das obras.

2. O pedido de renovação da licença deve dar entrada no Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP até 30 (trinta) dias antes do término do prazo da sua validade.

3. O Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., pode condicionar a autorização da renovação da licença à actualização ou confirmação da situação dos equipamentos e outros requisitos exigidos aquando da concessão da licença.

4. Se o pedido de renovação der entrada após a caducidade da licença será considerado novo pedido.

CAPÍTULO III

Da Fiscalização e Sanções

ARTIGO 11

(Fiscalização)

1. Compete ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. a fiscalização da actividade dos laboratórios da área de engenharia civil e dos materiais de construção e do cumprimento dos requisitos fixados no presente Regulamento, sem prejuízo de outras fiscalizações.

2. A fiscalização compreende:

- a) A capacidade de requisitar informação estatística regular;
- b) Fixar as condições de trabalho;
- c) Verificar o cumprimento das normas que presidem os ensaios;
- d) Verificar a existência do pessoal qualificado;
- e) Determinar medidas de protecção e segurança a observar;
- f) Fazer vistoria periódica as instalações e a funcionalidade do equipamento.

3. No caso de denúncia ou suspeita de operações fora do disposto no presente regulamento a fiscalização é feita sem aviso prévio.

4. A fiscalização é feita pelo Departamento de Qualidade e Metrologia do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. ou por outros técnicos indicados pelo Director-Geral.

ARTIGO 12

(Impedimentos)

Os técnicos do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. no activo e em gozo de licença estão impedidos de prestar serviço aos laboratórios de engenharia civil e de materiais de construção e devem declarar impedimento nos casos em que tenham que tramitar o processo de licenciamento de empresas de parentes seus ou afins e, nos demais casos previstos na lei.

ARTIGO 13

(Incompatibilidades)

1. Ao abrigo do presente Decreto não devem integrar o quadro técnico de outros laboratórios os técnicos que prestem serviço permanente ao Estado, às autarquias locais, institutos públicos, fundos públicos, empresas públicas ou concessionárias do Estado.

2. Excluem-se da aplicação do previsto no n.º 1 do presente artigo os técnicos que se encontrem nas seguintes condições:

- a) Pertencam a serviços públicos que não tenham atribuições de execução, supervisão e fiscalização de obras públicas nem nelas interfiram directa ou indirectamente;
- b) Prestem o exercício efectivo de professorado em organismos de ensino públicos;
- c) Prestem, a título eventual, serviço ao Estado, às autarquias locais, às empresas concessionárias do Estado, na elaboração de estudos e em consultorias na área de engenharia civil.

ARTIGO 14

(Sanções)

1. O exercício da actividade de laboratório sem a observância do previsto no presente Regulamento constitui infracção sobre a qual são aplicadas as seguintes sanções em função do grau de violação, sem prejuízo de outras sanções previstas em legislação aplicável:

- a) Multa;
- b) Suspensão;
- c) Revogação da licença;
- d) Encerramento do laboratório.

2. A aplicação de qualquer das sanções previstas no número um do presente artigo não isenta o infractor do procedimento civil ou criminal que ao caso couber, nos termos da legislação em vigor.

ARTIGO 15

(Multa)

São aplicadas as seguintes multas:

- a) Pela violação da obrigação de comunicação do facto referido no número 6 do presente artigo, é aplicada a multa de 60.000,00 MT (sessenta mil meticaís).
- b) Pela violação da obrigação de comunicação e manutenção do arquivo técnico é aplicada multa que varia de 120.000,00MT (cento e vinte mil meticaís) a 200.000,00MT (duzentos mil meticaís).
- c) Pela realização de ensaios para os quais o laboratório não esteja licenciado é aplicada a multa que varia de 200.000,00MT (duzentos mil meticaís) a 400.000,00MT (quatrocentos mil meticaís).

- d) Pela ausência da calibração de equipamentos de medição é aplicada multa de 400.000,00 MT (quatrocentos mil meticais).
- e) No caso do número 3, do presente artigo, para além das multas, é apreendido todo o equipamento de ensaios existente nas instalações e revertido a favor do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. e encerrado o laboratório.
- f) O pagamento das multas é feito mediante entrega do valor na Direcção da área fiscal através de guias específicas ou Modelo B e deve-se comunicar ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP.
- g) As multas devem ser pagas no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data da recepção da notificação respectiva, sob pena de pagamento de juros de mora, calculados a taxa legal.
- h) Caso a mora no pagamento prevaleça por mais de 30 (trinta) dias a licença será revogada nos termos da legislação aplicável, apreendido todo o equipamento de ensaios existente nas instalações e revertido a favor do Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP.
- i) O valor das multas aplicadas no presente artigo reverte a favor do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.

ARTIGO 16

(Suspensão da actividade)

1. É aplicada a sanção de suspensão da actividade nos seguintes casos:

- a) Quando se verifique que, depois do início da actividade, existe o risco de atentado a higiene, salubridade, saúde pública, segurança ou ambiente;
- b) Não observância do estipulado nos números 6 e 13 do anexo II do presente Regulamento;
- c) A ausência da calibração de equipamentos de medição;
- d) A falta de observância das condições definidas nos números 1 e 4 do Anexo II do presente Regulamento;
- e) A ausência da equipa técnica;
- f) Mora no pagamento de multas estipuladas no presente Regulamento.

2. O despacho que aplicar a suspensão deve indicar o prazo para a correcção das irregularidades verificadas, que não deve ultrapassar os 120 (cento e vinte) dias.

3. A suspensão da actividade é levantada pelo Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. logo que se verifique a supressão da causa que a tiver determinado.

ARTIGO 17

(Revogação da licença)

A sanção de revogação da licença é aplicada nos seguintes casos:

- a) Violação de selos, etiquetas de calibração ou outros mecanismos de segurança dos equipamentos;
- b) Actuação em áreas de actividades não licenciadas;
- c) Prestação de falsas declarações sobre actividade do laboratório;
- d) Falsificação de resultados de ensaios;
- e) Não cumprimento dos procedimentos relativos a execução dos ensaios laboratoriais
- f) Quando os representantes legais, sócios-gerentes, tenham sido condenados criminalmente por viciação de resultados de ensaios;

- g) Quando a entidade licenciada transmitir a sua licença a outrem;
- h) Por incumprimento dos prazos definidos nos números 7 e 8 do artigo 15 do presente regulamento;
- i) Reincidência no cometimento das infracções que impliquem a suspensão de actividades definida no artigo 16 do presente Regulamento.

ARTIGO 18

(Encerramento do laboratório)

Com a revogação da licença o laboratório não deve exercer a sua actividade.

ARTIGO 19

(Taxas)

1. A prestação de serviços de licenciamento de laboratórios de engenharia civil e de materiais de construção implica o pagamento de uma taxa, destinada ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP, correspondente a 280.000,00MT (duzentos e oitenta mil meticais) por cada área a licenciar.

2. Para efeitos de renovação da licença é devido o valor correspondente a 140.000,00Mt (cento e quarenta mil meticais).

3. Compete aos Ministros que superintendem as áreas de Obras Públicas e das Finanças a actualização das taxas previstas no presente Decreto.

CAPÍTULO IV

Disposições finais

ARTIGO 20

(Actualização do Cadastro)

O titular da licença deve comunicar ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data da sua ocorrência os seguintes factos:

- a) Qualquer alteração relevante do quadro técnico ou dos estatutos da sociedade;
- b) A extinção ou rescisão do contrato celebrado com técnicos do quadro permanente ou a ocorrência de situações de impedimento;
- c) Existência de litígios relativos a execução dos contratos para execução de ensaios laboratoriais a que o titular seja parte;
- d) O encerramento do estabelecimento, sempre que não tenha sido decidido pelo Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.;
- e) Qualquer facto que implique a redução dos meios técnicos e económico-financeiros com relevância para a laboração normal do laboratório;
- f) A verificação de situações que coloquem o técnico nas situações de incompatibilidade previstas no artigo 13 do presente Regulamento.

ARTIGO 21

(Arquivo Técnico)

Durante o período de vigência da licença o titular é obrigado a manter um arquivo organizado dos dados relativos a ensaios realizados com identificação clara das respectivas obras, devendo enviar, semestralmente, uma cópia em formato electrónico e físico ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.

- d) Pela ausência da calibração de equipamentos de medição é aplicada multa de 400.000,00 MT (quatrocentos mil meticaís).
- e) No caso do número 3, do presente artigo, para além das multas, é apreendido todo o equipamento de ensaios existente nas instalações e revertido a favor do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. e encerrado o laboratório.
- f) O pagamento das multas é feito mediante entrega do valor na Direcção da área fiscal através de guias específicas ou Modelo B e deve-se comunicar ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP.
- g) As multas devem ser pagas no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da data da recepção da notificação respectiva, sob pena de pagamento de juros de mora, calculados a taxa legal.
- h) Caso a mora no pagamento prevaleça por mais de 30 (trinta) dias a licença será revogada nos termos da legislação aplicável, apreendido todo o equipamento de ensaios existente nas instalações e revertido a favor do Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP.
- i) O valor das multas aplicadas no presente artigo reverte a favor do Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.

ARTIGO 16

(Suspensão da actividade)

1. É aplicada a sanção de suspensão da actividade nos seguintes casos:

- a) Quando se verifique que, depois do início da actividade, existe o risco de atentado a higiene, salubridade, saúde pública, segurança ou ambiente;
- b) Não observância do estipulado nos números 6 e 13 do anexo II do presente Regulamento;
- c) A ausência da calibração de equipamentos de medição;
- d) A falta de observância das condições definidas nos números 1 e 4 do Anexo II do presente Regulamento;
- e) A ausência da equipa técnica;
- f) Mora no pagamento de multas estipuladas no presente Regulamento.

2. O despacho que aplicar a suspensão deve indicar o prazo para a correcção das irregularidades verificadas, que não deve ultrapassar os 120 (cento e vinte) dias.

3. A suspensão da actividade é levantada pelo Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P. logo que se verifique a supressão da causa que a tiver determinado.

ARTIGO 17

(Revogação da licença)

A sanção de revogação da licença é aplicada nos seguintes casos:

- a) Violação de selos, etiquetas de calibração ou outros mecanismos de segurança dos equipamentos;
- b) Actuação em áreas de actividades não licenciadas;
- c) Prestação de falsas declarações sobre actividade do laboratório;
- d) Falsificação de resultados de ensaios;
- e) Não cumprimento dos procedimentos relativos a execução dos ensaios laboratoriais
- f) Quando os representantes legais, sócios-gerentes, tenham sido condenados criminalmente por viciação de resultados de ensaios;

- g) Quando a entidade licenciada transmitir a sua licença a outrem;
- h) Por incumprimento dos prazos definidos nos números 7 e 8 do artigo 15 do presente regulamento;
- i) Reincidência no cometimento das infracções que impliquem a suspensão de actividades definida no artigo 16 do presente Regulamento.

ARTIGO 18

(Encerramento do laboratório)

Com a revogação da licença o laboratório não deve exercer a sua actividade.

ARTIGO 19

(Taxas)

1. A prestação de serviços de licenciamento de laboratórios de engenharia civil e de materiais de construção implica o pagamento de uma taxa, destinada ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, IP, correspondente a 280.000,00MT (duzentos e oitenta mil meticaís) por cada área a licenciar.

2. Para efeitos de renovação da licença é devido o valor correspondente a 140.000,00Mt (cento e quarenta mil meticaís).

3. Compete aos Ministros que superintendem as áreas de Obras Públicas e das Finanças a actualização das taxas previstas no presente Decreto.

CAPÍTULO IV

Disposições finais

ARTIGO 20

(Actualização do Cadastro)

O titular da licença deve comunicar ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P., no prazo de 30 (trinta) dias contados a partir da data da sua ocorrência os seguintes factos:

- a) Qualquer alteração relevante do quadro técnico ou dos estatutos da sociedade;
- b) A extinção ou rescisão do contrato celebrado com técnicos do quadro permanente ou a ocorrência de situações de impedimento;
- c) Existência de litígios relativos a execução dos contratos para execução de ensaios laboratoriais a que o titular seja parte;
- d) O encerramento do estabelecimento, sempre que não tenha sido decidido pelo Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.;
- e) Qualquer facto que implique a redução dos meios técnicos e económico-financeiros com relevância para a laboração normal do laboratório;
- f) A verificação de situações que coloquem o técnico nas situações de incompatibilidade previstas no artigo 13 do presente Regulamento.

ARTIGO 21

(Arquivo Técnico)

Durante o período de vigência da licença o titular é obrigado a manter um arquivo organizado dos dados relativos a ensaios realizados com identificação clara das respectivas obras, devendo enviar, semestralmente, uma cópia em formato electrónico e físico ao Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.

(Anexo I)

Lista de Ensaio Obrigatórios por Área de Actividade

1. Área de Matérias de Construção

ITEM	Ensaio	Norma
1.0	Betões Frescos	
1.1	Análise granulométrica das partículas	ASTM D434
1.2	Amostragem de betão fresco (natural)	NP EN 12350-1
1.3	Abaixamento pelo Cone de Abrams (de estufa)	NP EN 12350-2
1.4	Determinação da consistência (ensaio Vêbê)	NP EN 12350-3
1.5	Determinação de grau de compactabilidade	NP EN 12350-4
1.6	Mesa de espalhamento (nível constante)	NP EN 12350-5
1.7	Determinação da massa volumica	NP EN 12350-6
1.8	Determinação do teor em ar	NP EN 12350-7
1.9	Determinação do tempo de presa	NP 1387
1.20	Betão Endurecido	
1.21	Compressão Triaxial Consolidado - Não Drenado (UI)	ASTM D1767
1.22	Compressão Triaxial Consolidado - Drenado (CD)	ASTM D1781
1.23	Flexão de vigotas de betão	NP EN 12390-5
1.24	Tração por compressão de provetes diametral	NP EN 12390-6
1.25	Determinação da massa volumica	NP EN 12390-7
1.26	Determinação de absorção de água por capilaridade	LNEC E - 393
1.27	Determinação de absorção de água por imersão a pressão atmosférica	LNEC E - 394
1.28	Ensaio à compressão de carotes	NP EN 12504-1
2.0	Inertes	
2.1	Massa volumica e absorção de água de britas e godos	NP 581
2.2	Massa volumica e absorção de água das areias	NP 954
2.3	Massa volumica (método expedito) das areias;	NP 954
2.4	Análise granulométrica das areias britas e godos;	NP 1379
2.5	Baridade das areias, britas e godos;	NP 955
2.6	Índice volumétrico;	LNEC E 223
2.7	Índice de lamelação dos agregados grossos;	NP EN 933-3
2.8	Ensaio de desgaste pela máquina de Los Angeles;	LNEC E 237
2.9	Ensaio de esmagamento;	NP 1039
2.10	Determinação da força que produz 10% de finos	NP 1039
3.0	Aços	
3.1	Verificação das dimensões dos provetes de varão de aço	EN 10002
3.2	Dobragem de provetes de varão de aço	EN 10002
3.3	Tração de provetes de varão de aço	EN 10002
3.4	Traçado do diagrama tensão extensão de provetes de varão de aço	EN 10002
4.0	Tijolos	
4.1	Compressão	NM 127
4.2	Absorção de água	NM 127
4.4	Eflorescência	NM 127
4.5	Dimensões	NM 127
5.0	Telhas Cerâmicas	
5.1	Carga de flexão	NM 126
5.2	Absorção de água	NM 126
5.3	Permeabilidade	NM 126
5.4	Dimensões	NM 126
5.5	Determinação da "orelha" de aramar	NM 126

6.0	Telhas de Microbetão	
6.1	Dimensões	NM 160-2
6.2	Carga de flexão	NM 160-2
6.3	Absorção de água	NM 160-2
6.4	Estanqueidade	NM 160-2
6.5	Determinação do “gap”	NM 160-2
7.0	Pavês	
7.1	Compressão	NP EN 1338 /SABS 1058
7.2	Absorção de água	NP EN 1338
7.3	Desgaste de Böhme	NP EN 1338
7.4	Desgaste por abrasão	NP EN 1338
8.0	Lancis	
8.1	Carga de flexão	NF EN 12390-5/SANS 927
8.2	Dimensões	SANS 927
9.0	Blocos de Argamassa	
9.1	Compressão	NM 355
9.2	Absorção de água	NM 355
9.3	Dimensões	NM 355
10.0	Blocos de Solo Estabilizado	
10.1	Compressão	NM 35
10.2	Absorção de água	NM 35
10.3	Dimensões	NM 36

2. Área de Estruturas

Item	Ensaio	Normas
1.0	Ensaio Não-Destrutivos no Betão	
1.1	Ensaio Esclerométrico	NP EN 12504-2
1.2	Ensaio Pacométrico	BS 1881: Part 204
1.3	Ensaio de Ultra-Sons em betão	NP EN 12504-4
1.4	Ensaio de Resistividade de betão	ASTM C 1202
1.5	Ensaio de Potencial de Corrosão	NP EN 206
1.6	Ensaio de Determinação da Profundidade de Carbonatação	EN 13295
2.0	Ensaio Destrutivos e Pouco Intrusivos no Betão	
2.1	Ensaio de Tracção Directa (<i>Pull-Off</i>)	EN 1542
3.0	Ensaio de Integridade de Estacas de Betão	
3.1	Método Sónico Eco	ASTM D5882-16
3.2	Método de Diagrafia entre Furos (<i>Cross-Hole</i>)	ASTM D6760-14
4.0	Ensaio de Carga em Componentes ou Estruturas Existentes	
4.1	Ensaio Carga em Elementos Estruturais	ACI 437
4.2	Ensaio de Carga em Pontes	ACI 437

3. Área de Geotecnia

Item	Ensaio	Normas
1.0	Solos	
1.1	Análise granulométrica (por peneiração húmida)	ASTM D422
1.2	Análise granulométrica (por sedimentação)	ASTM D422
1.3	Limites de consistência	ASTM D4318
1.4	Peso específico das partículas	ASTM D454
1.5	Peso específico aparente natural	BS 1377; Part 2
1.6	Teor de humidade pelo método de estufa	ASTM D854
1.7	Corte directo	ASTM D3080
1.8	Edométrico	ASTM D2435
1.9	Permeabilidade (nível constante)	ASTM D2434
1.10	Permeabilidade (nível variável)	ASTM D5856
1.11	Compressão não confinada	ASTM D2166
1.12	Compressão Triaxial Não Consolidado – Não Drenado (UU)	ASTM D2850
1.13	Compressão Triaxial Consolidado – Não Drenado (CU)	ASTM D4767
1.14	Compressão Triaxial Consolidado – Drenado (CD)	ASTM D7181

4. Área de Vias de Comunicação

Item	Ensaio	Normas
1.0	Solos	
1.1	Compactação Normal	ASTM D698
1.2	Compactação Modificado	ASTM D1557
1.3	Índice Californiano (CBR)	ASTM D1883
1.4	Equivalente de areia	ASTM D2419
1.5	Estudo de estabilização de Solo estabilizado.	TMH1 A14
1.6	Controlo de compactação pelo método de Garrafa de areia	LNEC E 204
1.7	Controlo de compactação pelo método de Troxler	ASTM D1551
2.0	Ensaio sobre Materiais Betuminosos	
2.1	Extracção de carotes	TMH5
2.2	Colheita de amostra de misturas betuminosas	TMH5
2.3	Massa volúmica	ASTM D70
2.4	Adesividade	JAI – P9 – 53
2.5	Ductilidade	ASTM D113
2.6	Penetração	ASTM D5
2.7	Ponto de amolecimento pelo método de Anel e bola	ASTM D36
2.8	Ponto de inflamação e combustão	ASTM D92
2.9	Viscosidade cinemática do betume	ASTM D2170
2.10	Viscosidade Saybolt furol	ASTM E102
2.11	Baridade de uma mistura compactada	ASTM D2729
2.12	Baridade Máxima teórica	ASTM D2041-78
2.13	Estabilidade Marshal e deformação	ASTM D4123
2.14	Determinação do Teor em betume por método da Centrifugadora	ASTM D2172
2.15	Determinação do Teor em betume por método da Mufla de Ignição	ASTM D6307
2.16	Estudo de composição Argamassa betuminosa	EN 431-14
2.17	Estudos de lama asfáltica	SABITA-TMH1-C
2.18	Estudo de composição betão betuminosa Método Marshall	

3.0	Ensaio de Agregados	
3.1	Colheita de amostra	ASTM D75
3.2	Índice de lamelação	BS 812 parte 105/TMH1 B3
3.3	Índice de Alongamento	BS 812 parte 105/TMH1 B3
3.4	Abrasão de inertes na máquina de Los Angels	LNEC E137
3.5	Análise granulométrica de agregado	TMH1 B4
3.6	Esmagamento	TMH1 B1
3.7	10% de finos (seco e húmido)	TMH1 B2

(Anexo II)

Elementos que Devem Constar da Memória Descritiva

1. A área de actividade requerida e os respectivos ensaios.
2. Descrição das salas de ensaios com controlo do estado higrométrico, iluminação, ventilação e o tipo de pavimento que não coloque em riscos a saúde, higiene e segurança dos trabalhadores.
3. Lista de reagentes químicos e seu nível de toxicidade.
4. Acondicionamento de produtos químicos.
5. Dispositivo de segurança e meios previstos para suprir ou atenuar os inconvenientes próprios da laboração.
6. Instalações de segurança, de primeiros socorros e de carácter social.
7. Número de lavabos, balneários e instalações sanitários.
8. Sistema de abastecimento de água funcional.
9. Sistema de rede de esgotos e drenagem de águas fluviais.
10. Instalações de depósitos de resíduos sólidos e líquidos e seu tratamento/destino.
11. Instalação de tratamento de efluentes.
12. Total da potência eléctrica a instalar.
13. As áreas de conservação de equipamentos ou materiais perigosos, tóxicos e radioativos e sua identificação.
14. Os meios de segurança e combate a incêndios.

(ANEXO III)

Modelo de Licença



República de Moçambique

Ministério das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos
Laboratório de Engenharia de Moçambique, I.P.

Licença n.º

(Decreto n.º/.....)

Entidade: NUIT:

Endereço:

Está licenciada a entidade a exercer as actividades de ensaios laboratoriais nas áreas de
segundo o Anexo III do Decreto n.º 66/2020, de

.....

A licença tem validade até/...../.....

Maputo, de de

O Director-Geral.....

O Ministro das Obras Públicas, Habitação e Recursos Hídricos

Fica sem efeito o Decreto n.º 66/2020, de 10 de Agosto, publicado no *Boletim da República* n.º 152, de 10 de Agosto de 2020, I Série.