1. OBJETIVO

Esta instrução tem por objetivo padronizar a sistemática de avaliação de pessoas para a execução do ensaio não destrutivo por meio de Estanqueidade pelo Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoas em END - SNQC/END.

2. NORMAS APLICÁVEIS

NA-001: Qualificação e Certificação de Pessoas em Ensaios Não Destrutivos
PR-121: Procedimento de END – Estanqueidade
IT-171: Instrução Geral Exame Teste por Pontos e Estanqueidade

3. MODALIDADE

O exame é aplicado na seguinte modalidade:

LT-N2 → Estanqueidade – Nível 2

4. REGRAS GERAIS

4.1 Para a realização do exame prático é necessário que o candidato apresente-se munido de todo o material necessário para o ensaio.

4.2 Durante o exame o candidato somente deve fazer uso da cópia do procedimento de ensaio e das Instruções ao Candidato entregues pelo examinador no momento do exame.

4.3 Os relatórios deverão ser escritos com caneta azul ou preta. Os relatórios não deverão conter rasuras ou emendas, que possam causar dúvidas no resultado do candidato.

4.4 O exame será interrompido durante o horário de almoço.

5. APLICAÇÃO E AVALIAÇÃO DO EXAME PRÁTICO

5.1 Divisão e Seqüência de Aplicação do Exame

O exame prático consta de uma única etapa: inspeção de 03 (três) corpos de prova.

5.2 Quantidade, Tipo de CP, Técnica de Ensaio

Quantidade	Tipo de CP	Técnica de Ensaio
1	LT-01(sobreposta centralizada)	Pressão Negativa
1	LT-02 (Tipo “T”)	Capilaridade
1	LT-03 (Junta sobreposta em “L”)	Pressão Positiva

5.2.1 Será fornecido antes do exame o seguinte material:

- Instrução ao candidato - Geral.
- Instrução ao candidato - Exame prático.
- Procedimento de Inspeção
- Mapa de Registro de Resultados.
- Formulário de registro de resultados para cada técnica.
- Caneta esferográfica, lápis, borracha, régua.

5.3 Tempo Disponível e Tolerância

	Quantidade	Tempo
Capilaridade	01	7
Pressão positiva	01	2
Pressão negativa	01	2

Nota: 1. Os 03 corpos de prova devem ser ensaiados dentro de um tempo total de 7 horas.

2. O candidato deve iniciar o exame pelo corpo de prova de capilaridade.

3. No tempo do corpo de prova de capilaridade está inserido o tempo de penetração (5 horas). O tempo de 5 horas é aplicado somente para fins da certificação.
4. Dentro do tempo de penetração para o ensaio de capilaridade, o candidato deverá concluir os ensaios de pressão positiva e pressão negativa.

5. Tempo definido na tabela acima se trata do tempo disponível para o ensaio de todos os CP's, emissão de laudo e preenchimento dos relatórios.

5.4 Materiais, produtos e equipamentos

5.4.1 Os seguintes equipamentos deverão ser providenciados pelo candidato:

- Avental ou camisa de manga comprida
- Protetor auricular
- Óculos de segurança
- Luva de raspa
- Bota de segurança

5.4.2 Equipamentos/materiais fornecidos pelo CE:

- Caixa de vácuo
- Sistema por pressão positiva
- Pirômetro de contato
- Luxímetro
- Escova de aço manual
- Trena
- Trapos para limpeza
- Rolo de fita crepe de 25 mm de largura
- Solvente para limpeza da superfície
- Óleo diesel ou querosene para preparação da solução formadora de bolhas
- Líquido Penetrante para adição como corante à solução capilar
- Revelador
- Giz de cera
- Detergente

5.5 Correção do Exame

5.5.1 O exame será pontuado de acordo com a LV-205.

5.5.2 O candidato deverá solicitar a presença do examinador nas seguintes etapas:

- Conclusão da limpeza inicial de cada corpo de prova
- Início da inspeção de cada corpo de prova
- Aplicação do revelador (ensaio de capilaridade)
- Laudo final de cada corpo de prova

6. CRITÉRIO DE REGISTRO E AVALIAÇÃO DAS DESCONTINUIDADES

6.1 Critério de Registro

O candidato deve utilizar os modelos de relatório de registro de resultados e as folhas de mapeamento das descontinuidades, entregues pelo examinador para preenchimento dos relatórios e elaboração dos croquis. Para cada ensaio o candidato deverá preencher e entregar uma folha contendo o relatório de registro de resultados e uma folha contendo o mapeamento de descontinuidades (croqui).

6.2 Avaliação das Descontinuidades

O candidato deve registrar e considerar como reprovado qualquer indicação de descontinuidade passante no corpo de prova.

7 PRAZO DE RETORNO

7.1 Ao candidato reprovado é dado um prazo de retorno mínimo de 30 dias.

7.2 É recomendado que antes do retorno o candidato faça um retreinamento.

8. RETORNO DE CANDIDATO REPROVADO

8.1 O candidato no reexame deve realizar o exame prático nos corpos de prova em que não obteve aprovação.