Certificação de Pessoas

OPC 0006

MANUAL DO CANDIDATO

SISTEMA NACIONAL DE QUALIFICAÇÃO E CERTIFICAÇÃO DE PESSOAL EM SOLDAGEM DE TUBO DE POLIETILENO

Janeiro de 2012
Rev. 13

Centro de Tecnologia SENAI - RJ solda

Sistema FIRJAN

SENAI-RJ

1. Introdução

O CTS Solda realiza, desde 1998, a Certificação de Pessoal Soldagem de Tubos de polietileno. Desenvolvida para atender uma demanda de mercado proveniente da CEG Gás Natural.

Em 2005 o SENAI iniciou um processo de acreditação deste sistema junto ao Inmetro com o objetivo de ampliá-lo a nível nacional.

No final de 2005 formou-se o Comitê Certificação, congregando representantes de diversas empresas do setor, com o objetivo de analisar criticamente o sistema de certificação.

Em 2006 o CGCRE-Inmetro acreditou o CTS Solda como Organismo de Certificação de Pessoas.

2. Definições

Suspensão – invalidação temporária da afirmação da conformidade para o todo ou parte do escopo de atestação especificado

Cancelamento – revogação; cancelamento da afirmação de conformidade

Apelação – Solicitação pelo fornecedor do objetivo de avaliação de conformidade ao organismo de avaliação de conformidade ou ao organismo de acreditação, para que este reconsidere uma decisão dada, relativa àquele objeto

Reclamação – expressão de insatisfação, outra que não apelação, emitida por uma pessoa ou por uma organização para um organismo de avaliação de conformidade ou para um organismo de acreditação, relativa às atividades desse organismo, onde uma resposta é esperada**.**

Acreditação – atestação realizada por terceira parte relativa a um organismo de avaliação de conformidade, exprimindo demonstração formal de sua competência para realizar tarefas específicas de avaliação de conformidade.

Certificação – atestação relativa a produtos, processos, sistemas ou pessoas por terceira parte

3. Estrutura organizacional

O Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal em Soldagem de tubos de Polietileno é composto dos seguintes orgãos:

Organismo de certificação – representado pela gerencia do CTS Solda.

Comitê de certificação – Órgão executivo, responsável pelo desenvolvimento e manutenção do sistema, sediado na Gerencia do CTS Solda. Representa tecnicamente os setores industriais.

Centro de Exame de Qualificação (CEQ) – órgão responsável pela aplicação dos exames

4. Composição do Comitê de certificação

- Gerente do Centro de Tecnologia de Solda
- Coordenador de Certificação de Pessoal (membro não votante)
- Representante dos fornecedores
- Representante dos consumidores
- Representante neutro

5. Qualificação e Certificação pelo Sistema Nacional de Qualificação e Certificação de Pessoal em Soldagem de Tubos de Polietileno

Para obter a qualificação como Soldador de Polietileno é necessário atender aos requisitos mínimos estabelecidos na norma ABNT NBR 14472-2000 Tubos e conexões de polietileno PE 80 e PE 100 – Qualificação de soldador, tais como treinamento, escolaridade, aceitação as regras de conduta e ética e aprovação nos exames de qualificação.

Uma vez certificado o profissional receberá os documentos que comprovam a sua certificação como a carteira de soldador de tubo de polietileno e o certificado de soldador de tubo de polietileno.

A recertificação deverá ser realizada a cada 12 meses.

6. Documentos necessários para a qualificação

O candidato deverá preencher e assinar os formulários: Solicitação de exame para qualificação/ recertificação de Soldador de Tubo de Polietileno – Form.003 e Termo de conduta e ética – Form.002.

Escolaridade: O candidato deverá comprovar escolaridade mínima de ensino fundamental através da cópia autenticada ou apresentação do documento original de um dos documentos: Diploma, Certificado de conclusão ou Declaração escolar. A cópia deve ser conferida com o documento original e o responsável pela conferencia deverá atestar a sua autenticidade registrando com o carimbo "conferido com o original"

Treinamento: O candidato deverá comprovar a realização de treinamento através do certificado do curso oferecido por instituição reconhecida no mercado ou pela concessionária, com uma carga horária mínima de 24 horas e com o conteúdo mínimo conforme abaixo:

- Gases canalizados; tipos de gases, conceitos e densidade;
- Redes de distribuição de gás, classificação por pressão, planos isométricos; materiais a serem utilizados em cada faixa de pressão;
- Características dos polietilenos; conceitos de pinçamento modo de interromper o fluxo em tubulação de polietileno;
- Tipos de polietileno: segundo a estrutura molecular; segundo SDR;
- Manuseio e transporte de tubos de polietileno; tipos de uniões com polietileno;
- Solda de topo; conceitos do ciclo de soldagem;
- Solda por eletrofusão; procedimentos para realizar a soldagem;
- Limpeza da tubulação (e acessórios se for o caso) imobilização da zona de soldagem; esfriamento da solda;
- Máquinas a serem utilizadas na execução da soldagem de polietileno;
- Máquinas automáticas para soldagem de topo; máquinas semi-automáticas para soldagem de topo; máquinas automáticas para soldagem por eletrofusão;
- Colocação em serviço de tubulações de polietileno;
- Procedimentos para efetuar o ensaio de estanqueidade da tubulação; procedimento para efetuar a purga e a colocação em serviço de novos ramais;
- Precauções especiais que devem ser tomadas nas uniões de tubulações de polietileno;
- Regras básicas de execução de trabalhos na via pública;
  Condições de segurança que devem ser tomadas na execução de trabalhos com sistemas de distribuição de gás

A marcação do exame só será efetivada após a análise e aprovação da documentação pelo CTS Solda e o pagamento da taxa de exames.

Valores da qualificação e recertificação

Exame	Valor
Exame completo	R$340,00
Recertificação	R$300,00

7. Exame de Qualificação

No dia do exame o candidato deverá levar identidade ou carteira de trabalho ou carteira de habilitação no dia e hora agendados, caso o candidato não possa comparecer é necessário que o mesmo informe a secretaria do CEQ, para que seja reprogramado o exame. O candidato deverá chegar 30 minutos do horário agendado e não poderá realizar o exame se o atraso for superior a 30 minutos.

Se o profissional não comparecer na data agendada, o exame será reprogramado para a primeira data disponível, no caso da certificação vencer o prazo para a recertificação, o profissional deverá realizar o exame completo.

Atestados médicos originais ou boletins de ocorrência poderão ser aceitos em até 5 dias úteis como justificativas para as faltas.

Casos excepcionais serão analisados internamente.

O exame de qualificação é dividido em dois exames:

- Exame teórico – é composto de 50 questões de múltipla escolha com base no programa de conhecimentos técnicos recomendáveis. O tempo determinado para a execução da prova é de 2 horas, e não é permitido a consulta a nenhum documento. Para obter aprovação o candidato deverá obter um aproveitamento igual ou superior a 70%.
- Exame prático – é composto de 04 etapas, conforme descrito abaixo. O tempo determinado para a execução da prova é de 2 horas, não é permitido a consulta a nenhum documento. Para obter a aprovação o candidato não poderá ter nenhuma avaliação "N" em cada item.

Etapas do exame prático:

a) Soldagem de uma junta de topo por termofusão

b) Soldagem de uma luva por eletrofusão
c) Soldagem de uma derivação por eletrofusão
d) Execução de um pinçamento ou esmagamento em tubulação de polietileno
e) Identificação de acessórios tubos e ferramentas
f) Avaliação de uma junta soldada

Serão disponibilizados para o candidato todos os equipamentos necessários para o exame. No caso das máquinas de solda o candidato poderá trazer aquelas utilizadas na sua empresa, desde que apropriadas ao uso nas condições propostas pelo exame, e caberá ao examinador avaliar as condições das máquinas do cliente que serão utilizadas.

Equipamentos / materiais necessários a qualificação

- Máquina de solda de topo (termofusão) semi-automática ou automática;
- Máquina de solda de eletrofusão
- Cortadores tipo:
- Rotativo – (diâmetro 63 a 125)
- Tesoura – (diâmetro 20 a 63)
- Guilhotina – (diâmetro 180 em diante)
- Alinhador para 2 diâmetros
- Arredondador para 2 diâmetros
- Raspador
- Pinçador (esmagador)
- Recuperador
- Álcool Isopropílico
- Papel toalha

O Exame prático é avaliado pelos itens que constam na lista de verificação. O candidato não poderá ter nenhuma avaliação “N” em cada item.

O candidato reprovado no exame prático poderá realizar mais dois reexames, no prazo máximo de 6 meses. No caso de reprovação após os dois reexames deverá iniciar o processo novamente incluindo o exame teórico.

O candidato reprovado no exame prático receberá uma cópia da lista de verificação aplicada com a sua avaliação.

O resultado do exame deverá ser fornecido pela secretaria e não pelo examinador em até 03 dias úteis.

No caso de reexame o candidato deverá realizar somente o item no qual ficou reprovado.

Não é permitida a utilização de aparelhos celulares, pagers ou agendas eletrônicas.

8. Reexame

No caso de reprovação o candidato poderá repetir o exame em até 1 vez para a prova teórica e 2 vezes para a prova prática no mesmo processo de qualificação, em até 12 meses.

O resultado da prova é informado pelo CTS Solda para o candidato através da lista de verificação do candidato.

9. Certificação

Em caso de aprovação o CTS Solda emitirá um certificado e uma carteira atestando a certificação do profissional. Estará disponível na secretaria e no site da Firjan para consulta das empresas, uma listagem de soldadores certificados.

10. Validade da Certificação

A certificação terá a validade de 12 meses, sendo que a cada 6 meses deverá comprovar o seu desempenho nas atividades de competência da certificação, realizada nos últimos 6 meses. Esta comprovação deverá ser encaminhada para CTS Solda. Caso o profissional não encaminhe esta comprovação a sua certificação poderá ser suspensa.

O CTS Solda, poderá no ato da comprovação de desempenho a cada 6 meses, realizar uma verificação da veracidade das informações apresentadas.

11. Suspensão da certificação

O profissional poderá ter a sua certificação suspensa nas seguintes situações:

a) Não comprovação da execução de solda em um período de 180 dias;
b) Quando houver evidências objetivas e comprovadas apresentadas ao CTS Solda e ao Comitê de Certificação e por este analisadas e aceitas, que indiquem estar o profissional inapto a exercer as atividades de soldador de tubo de polietileno;
c) Avaliação não satisfatória quando da avaliação de desempenho realizada pelo CTS Solda;
d) Não solicitação e/ou não conclusão do processo de recertificação até o término da validade da certificação.

Para os itens a) e d) o profissional terá um prazo de 30 dias para realizar um exame simplificado (como na recertificação) e sair da condição de suspensão.

12. Manutenção da certificação

A cada 180 dias o profissional certificado deverá apresentar ao CTS Solda um documento da empresa empregadora que relate o seu desempenho nas atividades de competência da certificação, realizada no máximo nos últimos 6 meses. Este documento, em papel timbrado da empresa, deverá conter :

a) Nome e endereço da empresa
b) Nome, função na empresa e telefone do responsável pelas informações
c) Tipo de soldagem executada (Eletrofusão e Termofusão)
d) Data da última soldagem realizada com sucesso.
e) Desempenho na soldagem
f) Assinatura do responsável pelas informações

Alternativamente o soldador certificado poderá apresentar ao CTS Solda, o formulário para a Manutenção da Certificação – Form.005, preenchido e assinado.

Os documentos apresentados deverão ser os originais, e ficarão arquivados no CTS Solda.

A não comprovação da execução de solda em um período de 180 dias implicará na imediata suspensão da certificação do soldador. A comprovação da manutenção da certificação será registrada através de um carimbo, no verso do certificado. O CTS Solda poderá solicitar ao profissional certificado uma verificação da veracidade das informações apresentadas, com o objetivo de monitorar a conformidade da pessoa certificada com as disposições pertinentes do esquema de certificação.

13. Recertificação

Após 12 meses da qualificação o candidato deverá realizar um exame de recertificação, é um exame simplificado, onde o profissional realiza apenas o exame prático. Em caso de reprovação o candidato pode repetir o exame em mais duas vezes no mesmo processo, num período de 30 dias.

É recomendável que o profissional solicite o exame com pelo menos 30 dias de antecedência.

14. Cancelamento da certificação

O cancelamento da certificação pode ocorrer nas seguintes situações:

a) fraudes, quebra de ética profissional, e prática de atos delituosos;
b) não realização da recertificação após 13 meses da certificação

Os soldadores que tenham suas certificações canceladas em função do item (a) só poderão requerer nova certificação após um prazo de 12 meses a contar da data de cancelamento.

15. Regras de conduta e ética

Todos os candidatos devem conhecer e aceitar formalmente as regras do Termo de Conduta e Ética – Form.002, sendo condição básica para a realização do exame e emissão do certificado.

16. Apelações

Para solicitar a revisão de exames de qualificação e recertificação, o candidato deve encaminhar para o Organismo de certificação o Termo de Apelação (Form.001- SNQC-SP) devidamente preenchido, no prazo máximo de 30 dias após a realização do exame.

As apelações por parte dos candidatos podem ter origem entre outros de:

a) Suspensão da certificação;

b) Questionamentos dos resultados de exames

17. Reclamação

Para encaminhamento de uma reclamação, a empresa ou o indivíduo, deve preencher o Formulário Registro de Reclamação - (Form.007-SNQC-SP) e enviar para o Organismo de Certificação. O Formulário de Reclamação deve vir acompanhado de evidências objetivas e comprovadas. As reclamações só serão analisadas se atendidas essas condições.

A análise de reclamações que indiquem estar o profissional em condições não satisfatórias ou inapto a exercer as atividades de soldador de tubulação de polietileno terão o parecer definido diretamente pelo gerente do Organismo de Certificação. Somente casos passíveis de cancelamento da certificação serão levados ao Comitê de Certificação para o parecer final.

18. Contato

O organismo de certificação disponibiliza no site da Firjan as informações referentes ao pessoal certificado e se coloca a disposição para sanar todas as dúvidas em relação a certificação.

A solicitação para o agendamento do exame de qualificação poderá ser realizada através do telefone 21-3978-8723 ou e-mai: cts.solda-cert@firjan.org.br.

A listagem dos profissionais certificados encontra-se disponível no site da Firjan: www.firjan.org.br.