

ELETROFUSÃO

Objetivo:

Avaliar o desempenho do operador para a instalação do ramal domiciliar de água, mostrando sua destreza nas atividades da montagem do padrão de ligação de água em cavalete

Competidores:

A prova deverá ser realizada por operadores qualificados que deverão ser indicados pelas Empresas que operam em Saneamento

Os participantes deverão estar devidamente uniformizados, com crachá funcional da empresa participante e com os EPIs pertinentes para a atividade: (CAPACETE, BOTINA DE SEGURANÇA, ÓCULOS, LUVAS etc.).

Materiais e equipamentos:

Estarão disponíveis as bancadas com os componentes hidráulicos necessários para a montagem.

Espera-se que o participante faça a montagem em condições de segurança, utilizando ferramental necessário, disponível pela equipe da organização para o desempenho da atividade: ("T" e chave multifunção, grifo, apontador, vaselina, etc.).

Metodologia:

O participante deverá fazer a instalação do cavalete, instalando a tubulação na rede de distribuição

Início e final da prova:

Serão disponibilizadas 02 bancadas para a atividade, sendo os competidores previamente sorteados.

A prova da montagem sequencial terá um tempo padrão máximo de 15 minutos.

A prova terá seu tempo de início e termino através do cronometro que será acionado pelo próprio competidor.

O tempo final da prova será encerrado quando o competidor parar o cronometro.

Para cada erro na montagem será acrescentada uma penalidade de 15 segundos no tempo da montagem.

A classificação final será entre os competidores com melhor tempo praticado.

Outros itens a serem considerados:

Se o tempo for paralisado por conta de alguma falha, a prova será reiniciada sem penalidade para o competidor.

ELETROFUSÃO

O abuso ou o mau uso das ferramentas poderá resultar na paralisação e reinício da prova, podendo ser o competidor penalizado, conforme a decisão do juiz principal e, dependendo da situação, ser eliminado em caso de penalidade grave.

Em caso de o competidor não realizar de alguma tarefa, será imposta uma penalização no tempo.

Ao finalizar o evento, será pedido ao competidor que permaneça fora da área de trabalho para que os juízes avaliem seu desempenho, registrando na planilha o tempo total descontando 15 segundos por cada penalidade.

A soma dos tempos (o medido e o calculado) determina o tempo total da competição.

Ferramentas a serem utilizadas, disponibilizadas pelo Coordenador da Prova:

- Chave para Tê de serviço – 75mm – 3/8”
- Biselador p/tubo de Pead – de 20mm e 32mm
- Cortador de tubo de Pead
- 2 chaves de grifo nº 8” e 10”
- Chave especial da unidade de medição
- Chave de ale
- Alicates bomba d’água
- Demais ferramentas, estarão à disposição pela organização.
- Máquina de solda por eletrofusão

Resultado da prova:

Será considerado vencedor o competidor que completar em menor tempo a montagem completa do Padrão, ~~em menor tempo~~, desde que este não apresente vazamentos nas conexões dos componentes do conjunto hidráulico e uso ferramental adequados.

Reunião com os participantes e juízes

Será esclarecido o regulamento, serão tiradas dúvidas da competição e feito o sorteio da ordem dos participantes no dia da prova.

Penalidades:

- 1- Não passar fita veda rosca no tubo da integração do cliente e não rosquear a conexão de saída;
- 2- Não rosquear o tubete complementar no Hidro com a guarnição e não rosquear o Hidro com a guarnição;
- 3- Não bixelar o tubo PEAD e conectar a conexão de entrada no PEAD, para passar no tubo camisa;

ELETROFUSÃO

- 4- Não rosquear no tubete de complemento com a guarnição;
- 5- Não conectar as abraçadeiras de fixação e apertar com a chave específica sem quebrar as abraçadeiras e danificar a rosca;
- 6- Não fixar a conexão de entrada com o parafuso e apertar as roscas dos tubetes com chaves grifos;
- 7- Não rosquear os parafusos e arruelas manualmente e alternados e apertar com a chave específica alternadamente;
- 8- Não ajustar o tubo PEAD e cortar e biselar;
- 9- Não desroscar a porca da derivação sem desmontar o conjunto;
- 10- Não lubrificar o tubo do PEAD e introduzir no TSI;
- 11- Não remover o Cap do TSI e perfurar o tubo da rede com a chave específica;
- 12- Não retornar a broca até faciar com parte superior do TSI;
- 13- Não rosquear e apertar o Cap do TSI com a ferramenta;
- 14- Não abrir o registro do cliente;
- 15- Não manter a limpeza e organização ao término do material e das ferramentas;
- 16- A utilização das ferramentas de forma inadequada, o candidato poderá ser penalizado e ou eliminado da prova;
- 17- Em caso de vazamento ao término da prova o candidato será eliminado.

SOLDA POR ELETROFUSÃO

1. A superfície externa do tubo deve estar adequadamente raspada, assegurando a total retirada da camada oxidada
2. Tendo em vista que as conexões não podem ser raspadas, como os tubos, para eliminação da camada oxidada da superfície de solda, somente devem ser retiradas de suas embalagens no momento de sua soldagem, para evitar o contato prolongado com o ar (oxigênio) que as levariam à oxidação
3. No período da soldagem, até o fim do tempo de resfriamento, as peças em solda devem ser mantidas alinhadas e imóveis

ELETROFUSÃO

4. A máquina de eletrofusão lerá o código de barras da luva e aplicará a energia elétrica necessária
5. As resistências elétricas internas da luva aquecem o PEAD, que se funde e expande, criando uma união molecular permanente quando arrefece.
6. Verifique se os pinos indicadores na luva de eletrofusão se elevaram, o que confirma que o ciclo de solda foi concluído.
7. Após a conclusão do ciclo, desligue a energia e deixe o sistema arrefecer naturalmente. O material fundido solidificará e a solda estará completa.