Legourd Conseil Formation

Perfectionnent des connaissances

VAP 3

Conception et réalisation des sous-stations vapeur/eau

Selon les préconisations de la C.P.C.U.

Objectifs

- **Mettre en œuvre le Guide Technique** C.P.C.U. pour la conception et la réalisation des postes de livraison.
- **Dimensionner par le calcul ou abaques les éléments clés composant l'installation** (vannes de détente et de régulation, systèmes de sécurité, circulateur…)

3 jours (21 heures)
8 h 30 – 17 h 00

Public visé - Recommandations

- **1. Personnel d'entreprises souhaitant obtenir le label** C.P.C.U. (concepteurs, réalisateurs d'installations thermiques…)
- **2. Personnel confirmé d'exploitation désirant élargir ses compétences**

Prérequis

- Aucun

Méthode pédagogique

- Connaissances théoriques et étude de cas

Finalités de la formation : 2 cas

- **1.** Obtenir le **« Label C.P.C.U. Chaleur Maitrisée INSTALLATION » attribué par la C.P.C.U.** à l'entreprise, valable 3 ans. La **procédure de labellisation comporte 2 phases** : la formation théorique validée par L.C.F. et l'évaluation d'installations réalisée ensuite par la C.P.C.U.
- **2.** Se constituer une **base de données** complète pour **dimensionner, réaliser** et **mettre en service** les postes de livraison C.P.C.U.

Coût (HT)

- **1 600 € par personne,** restauration comprise

Lieu

- Legourd Conseil Formation
  à SAINT-OUEN-SUR-SEINE (93400)

Contenu

Procédures à mettre en œuvre auprès de la C.P.C.U. avant le démarrage des travaux.

Conformité de l'installation
- Étude de la liaison branchement / poste livraison

Rappels
- Pression / température, chaleur sensible et latente
- Relation débit, puissance, enthalpie

Échangeurs et métrologie
- Estimation des besoins de chauffage et d'ECS
- Principe et détermination d'un échangeur
- Principes de fonctionnement des postes validés par la C.P.C.U. (avec ou sans bâche)
- Étude et emplacement du comptage C.P.C.U.

Dimensionnement et mise en œuvre
- Dimensionnement des tuyauteries et vannes
- Conditions maximales de service
- Dilatation, soudage et calorifugeage
- Parcours des tuyauteries
- Nature des tuyauteries et des accessoires

Systèmes d'expansion et soupapes de sûreté
- Rôles, dimensionnement et réglementation

Bouteilles casse pression et de mélange
- Rôles et dimensionnement

Circulateurs
- Hauteur manométrique, débit, NPSH et courbe de réseau
- Vitesse variable

Réglementation
- Conformité du local technique sous-station
- Contrôles périodiques des échangeurs
- Qualification de soudeur, épreuves et contrôles

Protection sanitaire
- Rôles et emplacement des protections

Validation des compétences THÉORIQUES : Q.C.M.

Dans le cadre de la procédure de labellisation :
- **Résultat théorique transmis par LCF à la C.P.C.U.**
- L'évaluation pratique sera ensuite effectuée par la C.P.C.U. après contrôle d'au moins 2 installations réalisées par l'entreprise.

Attestation de formation

LEGOURD CONSEIL FORMATION ▲ SIRET 488 166 786 00019 ▲ APE 8559 A ▲ TVA IC°FR93488166786 ▲ 01 69 51 36 85 ▲ info@legourd.com
SAS capital 1 866,98 € ▲ RCS Evry ▲ Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 91 05949 91 auprès du préfet d'Ile-de-France